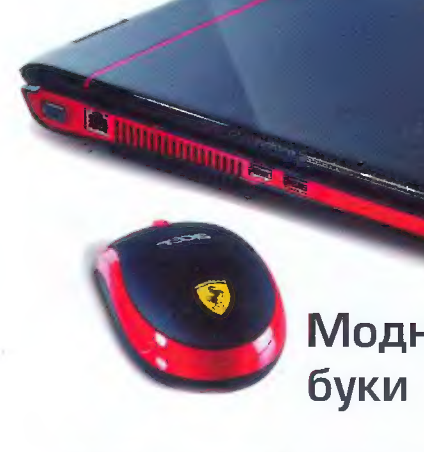
hi-Tech
ЦИФРОВОЙ МИР ЗА НЕДЕЛЮ
www.mycomputer.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№1 (505)
19.05.-26.05.2008



Модные буки

Владельцам ноутбуков все чаще важна не только мобильность, но и определенный имидж. Предлагаем познакомиться с оригинальными моделями от ASUS и Acer.

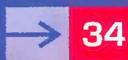
24



#.nix-мир

Мандрівка у Mandriv'y

Вот уже десяток лет пару раз в год разработчики дистрибутива Mandriva радуют пользователей новыми релизами. К сегодняшнему номеру подоспела новая версия — Mandriva Spring 2008.1, 22-я по счету.



34

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС
35327

#Системы персонального поиска

Натаскай ищейку!

Предлагаем создать свой личный поисковый сервер. Он будет не хуже Google и Yahoo: быстрый, бесплатный, учитывающий все ваши требования и даже капризы...



16

#Железный полигон

На зарядку – становись!



32

С мобильными источниками энергии для телефонов, фото- и видеокамер, плееров проблем обычно нет — ассортимент аккумуляторов удовлетворит любой вкус. Но вот чем лучше всего их заряжать?

ISSN 1819-8708



ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 01
19.05.2008. Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО Издательский дом СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Главный редактор: Татьяна Кохановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Борис Сидюк
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар
Эпистолярный редактор: Трурль
Литературные редакторы:
Анна Китаева, Данил Перцов
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев
Корректор: Елена Харитоненко
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design»,
Николай Литвиненко
Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко
Отдел рекламы: Валентина Маркевич-Кравченко
Сбыт: Елена Семенова
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Разработка Web-сайта:
© студия «J.K.™Design»
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов,
тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник,
тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Харьков: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: ООО «Новий Друк».
Украина, г. Киев, ул. Магнитогорская, 1
Цена договорная.

ВНИМАНИЕ, ПРОМОКАЦИЯ

ак

Условия конкурса на странице 6

ОГЛАВЛЕНИЕ

01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17

ОПАНЬКИ!

За последние 10 лет мир компьютеров вокруг нас сильно изменился, вместе с ним изменялись и мы с вами — и не только по возрасту (хотя 500 номеров не 500 лет), но и, безусловно, качественным образом. Сегодня трудно представить мир без Интернета, многофункциональных устройств и процессоров (которые, кстати, следует подбирать по потребностям, а не потому, что вышел долгожданный новый ☺). Поскольку наш журнал — о цифровых технологиях, а технологии эти устаревают каждые два года, можно говорить о новом образе жизни целых поколений наших читателей. Компьютеры становятся бытовыми приборами, но нет аналога со столь разным предназначением: учеба, игры, общение, поиск друзей и любимых, бизнес и шпионаж, путешествия и лечение — цифровой мир раздвинул границы нашей жизни. И каждую неделю мир цифровых технологий может стремительно изменяться, а наша задача остается неизменной — отбирать для вас самое интересное, помогать практическими советами и обращать внимание на нюансы. Главное для нас — вместе с вами не пройти мимо важных трендов и не забыть обсудить их с вами.





И тем ценнее для нас те, кто с нами с первого дня, и тем радостнее, что с каждым днем нас все больше. На сегодняшний день, по данным независимых исследований наиболее авторитетной социологической компании TNS Украина, нас с вами 300000! Мы самый читаемый компьютерный еженедельник в Украине, и изменения, которые мы представляем сегодня, сделают нашу общую жизнь еще более интересной.

Глобализация мирового пространства не обходит стороной Украину, и лидеры в нашей стране в полной мере поддерживают тенденции объединения ресурсов, сервисов и потенциалов. Издательства «Мой Компьютер» и «СофтПресс» объединили свой бизнес в мае месяце, и мы с радостью представляем вам первый номер, созданный общими усилиями. Мы не обещаем, что всегда будем толстыми, как сегодня, но еще более разнообразными — непременно! Семья изданий бренда hi-Tech богата своими творческими наработками и традициями. И первая хорошая новость — все подписчики «Моего Компьютера» становятся членами hi-Tech клуба (www.ht.ua) и уже со следующего номера могут принимать участие в акциях и пользоваться льготами. А те, кто решит присоединиться к нашему клубу и стать подписчиком в ближайшее время, смогут принять участие в беспроигрышных акциях.

Мы по-прежнему открыты для ваших идей и предложений, материалов и критики. Обмен информацией может быть еще более быстрым на форумах ht.ua — мы ждем вас там с сегодняшнего понедельника каждый день и каждую ночь. Мы сможем встречаться с вами на выставках и конференциях, которых в издательстве «СофтПресс» в 2008 году более ста. А осенью мы обязательно увидимся на «Игрограде» и отпразднуем 10 лет «Моего Компьютера»!

Вместе мы сможем больше, искренне ваши,

Эллина Шнурко-Табакова и Михаил Литвинюк, издатели

ВНИМАНИЕ, ВНИМАНИЕ! КОНКУРС!!!

Редакция журнала «Мой компьютер» объявляет о старте двух новых призовых марафонов!!!

Мы решили немного апгрейдить ваши компы новыми видеокартами. Наш партнер компания **ZOTAC** любезно предоставила два суперприза — видеокарты **ZOTAC GeForse 9600GT AMP!** (для читателей) и **ZOTAC GeForse 9800GTX** (для авторов).

Наши авторы пишут для Вас, и мы решили с Вашей помощью сделать рейтинг статей и поощрить авторов ценными призами.

Читатель нашего журнала!!!
Сделай выбор статьи, которая тебе понравилась!!!
Твоя активность будет вознаграждена призом!!!

«Активно везучий читатель»

Условия участия

✓ Проставьте по 10-балльной шкале оценки всем статьям, указанным в оглавлении.

✓ Вырежьте из журнала корешок содержания, заполните его с обратной стороны и направьте почтовым письмом в редакцию.

✓ В конкурсе участвуют все корешки, присланные в редакцию, но не более одного корешка на один номер от одного читателя. **Присланные четыре корешка за месяц увеличивают шанс на победу в четыре раза!!!**

✓ В розыгрыше не участвуют корешки, присланные электронной почтой или факсом.

✓ Розыгрыш призов будет проходить раз в квартал.

✓ Разыгрываются три приза. Первый приз — видеокарта **ZOTAC GeForse 9600GT AMP!**, второй приз — наушники, третий приз — книжные новинки.

✓ Розыгрыш призов будет проводиться в редакции в присутствии юриста.

✓ Призы победителям или официальным представителям победителей вручаются в редакции журнала.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

«Лучшая статья месяца»

Условия участия

✓ Розыгрыш призов проводится с мая 2008 по декабрь 2008 года.

✓ В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «Содержании номера».

✓ Сотрудники нашего издательства не имеют права принимать участия в розыгрыше призов.

✓ Баллы, проставленные читателями статье, суммируются и делятся на количество проголосовавших.

✓ Не позднее, чем во втором номере месяца, публикуется общий рейтинг статей.

✓ Розыгрыш приза видеокарты **ZOTAC GeForse 9800GTX** будет проводиться первого числа каждого месяца.

✓ Подсчет баллов проводится в редакции в присутствии юриста.

✓ Призы победителям или официальным представителям победителей вручаются в редакции.

✓ Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

Призовой марафон!!!

Конкурс «Лучшая статья месяца»

Спонсор призового фонда конкурса авторов компания ZOTAC® *It's Time to Play*

Главный приз – Видеокарта ZOTAC GeForce 9800 GTX



Розыгрыш призов среди самых активных читателей!!!!

Первый приз
видеокарта ZOTAC GeForce 9600GT AMP! от компании Zotac



Вторые призы
Наушники с микрофоном для компьютера



Третьи призы
Книжные новинки от Издательской группы Диалектика-Вильямс



Розыгрыш проводится 1 раз в квартал

ИНТЕРНЕТ

Сколько web-сайтов в Украине?

На сегодня в Украине зарегистрировано 41.5 тыс. web-сайтов. Об этом сообщила пресс-служба Государственного Департамента по вопросам связи и информатизации Украины. Количество хостов в национальном домене сети Интернет составляет 215.5 тыс. Количество действующих доменов в украинском сегменте сети Интернет — 89.2 тыс. Если говорить точными цифрами, то в украинских доменных зонах зарегистрировано около 350 тысяч доменных имен. В то же время, лишь около половины из них указывает на какие-либо web-страницы — если полагаться на данные поисковых систем. Более точных открытых источников информации, к сожалению, нет. Кроме того, необходимо учитывать, что к этому числу также относятся сайты из украинского сегмента Сети, владельцы которых используют доменные имена, зарегистрированные в зарубежных доменных зонах. По другим данным — Министерства Транспорта и Связи Украины — число действующих web-сайтов в стране составляет 45.5 тыс. Интернет-аудитория в Украине составляет 17.8 пользователей на 100 жителей. 58% всей интернет-аудитории Украины находится в Киеве. Далее идут Одесса, Днепропетровск, Донецк, Харьков, Львов, Крым и Запорожье, которые в сумме дают 31% пользователей. На остальные регионы выпадает лишь 11% аудитории. В начале года Интернетом в Украине пользовались 12 человек из 100.

Источник: *AIN*

95 грн. на нос

По данным *Госдепартамента по вопросам связи и информатизации* (Госсвязи), в первом квартале 2008 года потребление IT-услуг и связи на одного жителя Украины возросло более чем на 25% и достигло почти 95 грн. На протяжении января-марта текущего года объем доходов субъектов хозяйствования в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) составил 14.3 млрд. грн. Эта сумма на 25.7% превышает показатели аналогичного периода 2007 года. Как сообщили в пресс-службе Госсвязи, объем доходов от предоставления услуг населению составил 4.4 млрд. грн. Наиболее весомыми сегментами остаются: рынок услуг мобильной связи — 47.2%, IT-услуг, реализации вычислительной техники и компьютерной связи — 28.2%, фиксированной телефонной связи — 17.2%. Операторами связи всех форм собственности в первом квартале 2008 года освоено 2.7 млрд. грн. капитальных инвестиций. Государственными субъектами хозяйствования на развитие и капитальный ремонт направлено около 10 млн. грн. капитальных инвестиций.

Источник: *AIN*

РБК купила RuPay

ОАО **«РБК Информационные Системы»** объявляет о покупке одного из ведущих игроков рынка интернет-платежей — системы **Rupay**. Цель сделки — создание универсальной системы финансовых расчетов в сети Интернет с использованием инфраструктуры *«РБК Банка»*. На первом этапе РБК приобрел 20% акций Rupay с опционом на увеличение доли до 51% в течение трех лет. Сумма сделки, по условиям соглашения, не раскрывается. С помощью приобретения платежной системы Rupay РБК получил быстрый доступ на динамично растущий рынок электронных платежей. Новая версия платежной системы Rupay будет использовать в своей работе инфраструктуру ОАО «РБК Банк», приобретенного в конце 2007 года. Под единой торговой маркой RBK Money система будет предлагать своим клиентам инновационные платежные сервисы, в основе которых лежит объ-



единение электронных платежей и банковских услуг. Система Rupay была основана в 2002 году и является одной из первых российских систем, предоставившей автоматизированный инструмент приема платежей для предприятий электронной коммерции. Rupay обслуживает более 250 000 российских интернет-пользователей и 6000 интернет-магазинов. Согласно исследованиям Cnews Analytics, компания занимает около 5% российского рынка интернет-платежей. Через единый платежный шлюз, электронный кошелек Rupay, клиенты системы могут совершать широкий спектр платежных операций в режиме реального времени: оплачивать услуги ЖКХ, доступ в Интернет, IP-телефонию, кабельное телевидение, мобильную, международную и междугороднюю связь, а также товары и услуги в российских интернет-магазинах и других онлайн-сервисах. В 2007 году оборот пяти крупнейших российских систем электронных платежей, контролирующих более 85% объема рынка, увеличился на 130% и составил $16 млрд. Среднегодовые темпы роста российского рынка электронных платежных систем за последние 3 года составили 119%. Положительная динамика рынка, а также продолжающийся рост количества российских интернет-пользователей свидетельствуют об инвестиционной и коммерческой привлекательности данного сегмента. Интернет-платежи являются одним из наиболее динамично развивающихся сегментов мирового рынка электронных платежей. Наибольшую популярность приобретают системы интернет-платежей, имеющие интеграцию с платежными продуктами банков. Так, американская система электронных платежей PayPal, имеющая более 164 млн. пользователей, объявила о рекордном объеме платежей в четвертом квартале 2007 года — $14.0 млрд. По прогнозам компании Javelin Strategy and Research, к 2012 году объем онлайн-транзакций возрастет в 2.36 раза, с $150.4 млрд. до $355.2 млрд.

Источник: *Internet.RU*

Google ищет в геномах

Корпорация **Google** вложила инвестиционные средства в компанию **Navigenics** — второй в Кремниевой долине стартап, занимающийся анализом ДНК. За $2500 сотрудники Navigenics возьмут у любого желающего пробу слюны, составят «генетическую карту»



и определят склонность к специфическим (часто наследственным) болячкам — ревматоидному артриту, болезни Альцгеймера и так далее. Об объеме вложенных в Navigenics средств не хотят говорить обе компании. Зато известно, что в конце ноября прошлого года Google инвестировала $4.4 млн. в стартап *23andme* (намек на 23 хромосомы), основанный теперь уже женой Сергея Брина — *Анне Войцицки*. Navigenics и 23andme занимаются весьма похожими вещами, однако последняя берет за свой «пакет услуг» по расшифровке человеческого генома существенно меньше — $999. Правда, есть ряд экспертов-пессимистов, которые уверены в том, что связи геномных последовательностей с теми или иными заболеваниями изучены недостаточно хорошо, а известие (к тому же недостоверное) о том, что человек, например, предрасположен к болезни Альцгеймерм может вызвать у него депрессию (необоснованную). Кроме того, наверняка найдутся люди, которые захотят отправить в Navigenics чужую слюну вместо своей, а это уже является нарушением прав.

Источник: *Webпланета*

Безлимитный Skype

Компания **Skype**, подразделение интернет-аукциона eBay, на этой неделе



намерена предложить подписчикам своей системы IP-телефонии безлимитный тарифный план на международные звонки. В настоящее время Skype уже предлагает пользователям тарифный план, позволяющий за три доллара в

месяц без ограничений звонить на стационарные телефоны в Соединенных Штатах и Канаде. Кроме того, примерно за шесть долларов в месяц можно выбрать тариф, предпологающий безлимитные звонки в США, Канаду, а также ряд мексиканских городов, в частности Мехико, Гвадалахару и Монтеррей. Новый тарифный план позволит подписчикам без ограничений звонить на стационарные телефоны в 34 странах. В список включены Австралия, Новая Зеландия, Чили, Китай, Сингапур, Япония, Малайзия, Корея, Канада и многие европейские страны. Более того, для Китая, Канады, Гонконга и Сингапура Skype предлагает безлимитные вызовы не только на стационарные, но и на мобильные телефоны. Стоимость ежемесячной подписки на новый тарифный план составит $9.95. Кстати, не исключено, что интернет-аукцион eBay в текущем году избавится от подразделения Skype. Дело в том, что попытки eBay объединить Skype с собственными онлайновыми сервисами в разных странах и платежной системой PayPal пока не приносят заметного результата, тогда как рыночные позиции Skype в качестве самостоятельной компании весьма крепки. Поэтому для eBay может оказаться выгоднее продать Skype, нежели продолжать тратить средства на интеграцию сервисов. В eBay пока не называют потенциального покупателя Skype, однако, по мнению некоторых обозревателей, система IP-телефонии может заинтересовать поискового гиганта Google.

Источник: *Компьюлента*

Под тенью девушки с косой

Оппозиционное украинское правительство лидера Партии регионов Виктора Януковича открыло собственный сайт, на котором публикуются протоколы заседаний и выступления членов правительства. Состав оппозиционного правительства был утвержден президиумом Партии регионов в конце 2007 года. Возглавляет «теневой» кабинет министров Виктор Янукович, ключевые посты занимают члены Партии регионов. Представители других партий войти в состав альтернативного правительства в декабре 2007 года отказались. Основной целью «теневого» украинского правительства является жесткий контроль действий правительства Юлии Тимошенко. Для этого на сайте размещаются результаты мониторинга деятельности официального кабинета министров. Сайт находится по адресу www.okm.com.ua.

Источник: *AIN*

Архивы в Сети



У *Российского государственного архива литературы и искусства* (РГАЛИ) появился сайт, задуманный как информационное пространство, в котором представлена репликация единой базы данных крупнейшего архивохранилища России на уровне архивных фондов и коллекций, единиц хранения, отдельных документов. Презентация сайта прошла 28 апреля в здании РГАЛИ в Москве, но уже сейчас на нем доступны описания около 3000 фондов, 250 описей, более 17 тысяч единиц хранения и 15 тысяч наиболее ценных и востребованных пользователями документов. Онлайн-ресурс РГАЛИ разрабатывался компанией **«Альт-Софт»** при финансовой поддержке **Фонда Форда**. Он создан на базе технологии *КАИСА-Архив* и работает под управлением СУБД Oracle. Основным достоинством системы КАИСА-Архив является возможность доступа к уникальным изобразительным материалам архива литературы и искусства — электронным копиям единиц хранения в формате JPG. Кроме того, сайт включен в единое поисковое пространство информационных ресурсов учреждений культуры России через единую точку доступа RUSART (Russian United Space of Art Resources and Technologies). Все разделы сайта в режиме реального времени ведутся сотрудниками архива. Следующие этапы в развитии сайта — это дальнейшее пополнение электронного ресурса архива, внедрение системы удаленного заказа электронных копий документов, создание англоязычной версии сайта, а также представление на сайте электронных публикаций, выставок, компакт-дисков. Кроме интерфейса сайта и основных принципов его работы, на презентации гостям будут продемонстрированы возможности оцифровки уникальных документов с целью сохранения информации и компьютерной реставрации для дальнейшего многоаспектного использования.

Источник: *Вебпланета*

Полмиллиарда

Больше полумиллиарда граждан Европейского Союза пользуются Интернетом. 80% из них используют доступ в Глобальную сеть по широкополосным соединениям. Такие данные приводятся в опубликованном в Брюсселе отчете. В нем отмечается, что за прошлый год количество пользователей сети увеличилось на 40 млн. человек. Только 4% европейских школ не могут предоставить ученикам выход в Интернет, у всех остальных он есть. При этом три четверти школ ЕС пользуются для этого выделенными каналами. Отмечается, что эти показатели были достигнуты в течение шести лет. Еще в 2001 г. оснащенных выделенными интернет-каналами школ почти не было. К началу текущего года Интернет появился в более 50% медицинских заведениях континента. Кроме того, возникло большое число сервисов, позволяющих пациентам общаться с врачами в режиме реального времени. В отчете обращается внимание на то, что к Интернету до сих пор не приобщилось 40% граждан Евросоюза. Причем это число зависит от страны, и если в Дании и Голландии глобальной сетью пользуется 87% граждан, то в Румынии — всего 31%. Еврокомиссар по вопросам телекоммуникаций *Вивиан Рединг* заявил, что причиной отставания некоторых стран от среднего индекса сетевой готовности является неразвитость сетевой инфраструктуры в них.

Источник: *Internet.RU*

Проблемы безопасности

Корпорация **Microsoft** обнародовала очередной отчет *Security Intelligence Report* (SIR) о ситуации с безопасностью во Всемирной сети во второй половине 2007 года. Данные, представленные в отчете, базируются на анализе статистической информации, собранной при помощи различных программных средств для обеспечения безопасности с примерно 450 миллионов компьютеров по всему миру. В Microsoft отмечают, что в течение третьего и четвертого кварталов прошлого года наблюдалось резкое увеличение количества различных троянов, шпионских модулей и прочих вредоносных компонентов. Если раньше сетевые злоумышленники при проведении атак полагались прежде всего на зараженные электронные письма, то теперь киберпреступники делают упор на инфицированные web-сайты. В частности, все чаще появляются вредоносные рекламные баннеры. В течение второй половины 2007 года утилита *Microsoft Malicious Software Removal Tool*, предназначенная для поиска наиболее распространенных вирусов и троянов, обнаруживала вредоносное ПО на одном из 123 проверенных компьютеров. При этом по сравнению с первой половиной 2007 года общее количество выявленных вредоносных компонентов выросло на 55%. Вместе с тем Microsoft указывает на некоторое уменьшение количества новых уязвимостей, выявляемых в программном обеспечении. Так, если на протяжении 2006 года корпорация устранила в своих продуктах около 140 дыр, то в прошлом году патчи были выпущены для ста уязвимостей. Кроме того, в отчете говорится, что все чаще киберпреступники распространяют вирусы и трояны под видом патчей или программ, призванных улучшить защиту компьютера. Более 75% всех активных фишинговых сайтов во второй половине 2007 года были англоязычными. Кроме того, достаточно часто встречаются фишинг-страницы на итальянском, испанском, немецком, французском и турецком языках.

Источник: *Компьюлента*

Источники:

www.ain.com.ua
www.internet.ru
www.webplanet.ru
www.compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

Vista еще не дозрела

Генеральный директор **Microsoft** *Стив Баллмер* в ходе саммита для наиболее ценных специалистов (Most Valuable Professionals Summit) в Сиэтле поделился своими взглядами в отношении операционной системы Windows Vista. По мнению Баллмера, программную платформу Windows Vista еще предстоит дорабатывать. Генеральный директор Microsoft заметил, что необходимы дальнейшие улучшения в плане производительности операционной системы и ее совместимости с другими продуктами. Кроме того, Баллмер подчеркнул, что требует доработок и схема управления питанием портативных компьютеров. Далее Баллмер прокомментировал претензии пользователей по поводу большого размера Windows Vista. По словам Баллмера, новая операционная система объемнее своей предшественницы — Windows XP — и таковой останется, поскольку просто так сократить размер не удастся. Кстати, в отношении Windows XP генеральный директор Microsoft заметил, что розничные продажи этой программной платформы корпорация планирует прекратить в июне. Однако после этого, по словам Баллмера, Windows XP все же будет использоваться в некоторых специфичных областях, например, предустанавливаться на относительно недорогие компьютеры, ориентированные на развивающиеся рынки. Кроме того, в рамках выступления на саммите Most Valuable Professionals Стив Баллмер затронул проблему постоянного переноса сроков выпуска продуктов корпорации. По словам Баллмера, ситуация, когда период между релизами двух версий Windows достигает пяти лет (как это было в случае с Windows XP и Windows Vista), больше не должна повториться. Баллмер пообещал, что следующая клиентская операционная система Windows, известная сейчас под кодовым названием Windows 7, будет представлена не позднее 2010 года.

Источник: *Компьюлента*

Латанный Leopard

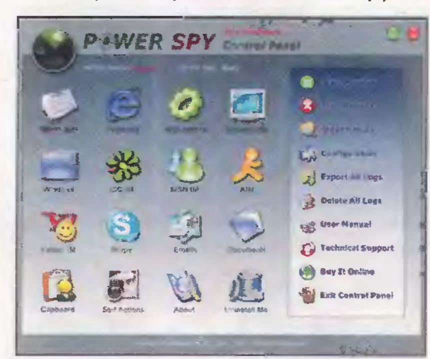
Apple разослала разработчикам очередную тестовую версию будущего обновления своей операционной системы — **MacOS X 10.5.3 Leopard build 9D22**. По сведениям AppleInsider, новая сборка включает в себя еще 15 исправлений. Таким образом, общий список исправлений, вносимых апдейтом, в настоящее время насчитывает уже более 170 пунктов. Среди исправленных недоработок — проблемы в работе AirPort, препятствовавшие подключению к беспроводной сети при выходе системы из режима сна; проблемы при завершении работы; проблемы в работе оптических приводов при включенном общем доступе и др. Тем временем, судя по документации, работа над апдейтом идет полным ходом: в новой сборке компания просит тестеров обратить внимание на работу 12 компонентов ОС, в то время как в предыдущей сборке это число составляло 17, еще ранее — 24. По словам источников AppleInsider, релиз апдейта состоится через несколько недель.



Источник: *iXBT*

Шпион в тумбочке

Вышла новая версия **7.18** программы **Power Spy**, предназначенной для слежения за тем, какие действия производятся на компьютере. Программу удобно использовать, чтобы узнать, чем заняты дети в отсутствие родителей. Power Spy записывает нажатия клавиш, открываемые окна, все данные, которые копируются в буфер обмена, набранные пароли, запускаемые приложения, чаты Skype, MSN Messenger, Windows Live Messenger, ICQ, AIM, Yahoo! Messenger и Windows Messenger. Кроме того, сохраняется информация обо всех сайтах, которые посещались при помощи браузеров Internet Explorer, Firefox, Netscape, Avant Browser, Maxthon, NetCaptor и SlimBrowser. Также можно просмотреть почтовые сообщения, прочитанные при помощи Microsoft Outlook 97/2000/XP/2003/2007, Microsoft Outlook Express 5/6, Windows Vista WinMail, IncrediMail, и документы, открытые в Word и Notepad. Power Spy даже может делать скриншоты через заданные промежутки времени. Для человека, который работает за компьютером, Power Spy не виден — его нет ни в списке установленных программ, ни в Windows Task Manager, ни в меню «Пуск». Понятно, что программа не создает никаких иконок. Для доступа к данным, собранным программой, нужно нажать определенное сочетание клавиш. Также все сведения могут отсылаться на указанный почтовый адрес.



Источник: *3D News*

Новый визуализатор

Выпущен второй пакет обновлений для подключаемого визуализатора **V-Ray 1.5** для 3ds Max. Главная особен-



ность — поддержка новой версии 3ds Max 2009. Также есть многие другие нововведения. Среди них:

✓ поддержка эффекта визуализации Lighting Analysis Overlay в 3ds Max 2009;

✓ добавлен набор настроек интерфейса V-Ray для использования по умолчанию (Defaults switcher);

✓ добавлена поддержка анимированных деформирующихся объектов VRayProxy;

✓ добавлен источник света VRayIES, который специально оптимизирован для визуализации средствами V-Ray;

✓ добавлена визуализация в HDR для запеченных в текстуры элементов визуализации;

✓ добавлены новые элементы визуализации для запекания в текстуры: VRay_SelfIlluminationMap и VRay_BumpNormalsMap;

✓ добавлены новые элементы визуализации VRay_ExtraTex, VRay_SampleRate, VRay_BumpNormals, VRay_Illuminance;

✓ добавлен генератор теней VRayShadowMap, работающий со всеми геометрическими объектами V-Ray;

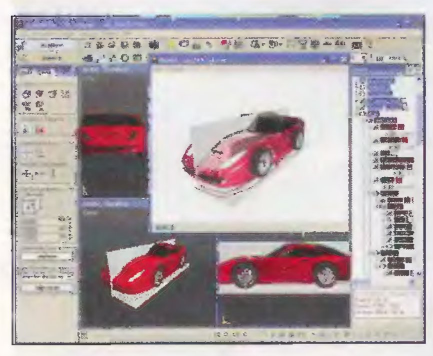
✓ добавлен материал VRaySimbiontMtl, оптимизированный для визуализации процедурных шейдеров DarkTree.

Новая версия доступна для зарегистрированных пользователей программы. Ее можно скачать из раздела *Support* на официальном сайте.

Источник: *3D News*

3D по сходной цене

Вышла новая версия **13** программы **CyberMotion 3D-Designer**. Несмотря на то, что размер и цена программы мизерны, если сравнивать с другими программами такого рода, ее возможно-

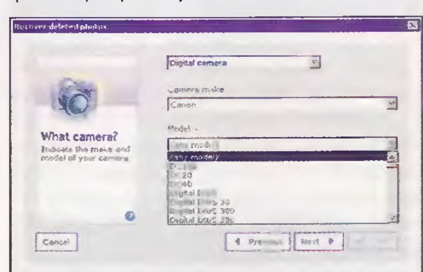


сти впечатляют. Она состоит из нескольких модулей, среди которых встроенный редактор ландшафтов, атмосферы и пр. При помощи программы можно легко создавать как рекламные логотипы, так и сложную 3D-анимацию. Причем, анимировать можно все элементы в сцене без исключения — камеры, источники света, фоновые рисунки, воду, огонь и даже облака и туман. CyberMotion 3D-Designer предлагает несколько алгоритмов визуализации, в том числе и с использованием технологии global illumination. В последней версии улучшена система измерений, добавлена карта смещения (displacement), улучшен редактор ландшафтов, представлена новая система объемных облаков, улучшено движение камеры в окне проекции.

Источник: *3D News*

Спасти фотографию

Выпущена новая программа **DeleteFIX Photo 1.05**, которая может помочь в восстановлении удаленных фотографий. Программу можно использовать



после того, как снимки были случайно удалены с карты, в случае случайного форматирования карты памяти, в случае сбоя, который мог произойти, если камеру отключили от компьютера во время переноса фотографий. DeleteFIX Photo восстанавливает информацию на карте памяти и переносит восстановленные фотографии на компьютер. Программа также восстанавливает видеофайлы, которые были сняты при помощи фотоаппарата, и данные, которые были удалены с USB-накопителей, жесткого диска и пр.

Источник: *3D News*

Остатки Java

Компания **Sun Microsystems** собирается лицензировать под лицензией GNU все без исключения компоненты **Java**, чтобы она считалась полностью открытой платформой, а набор OpenJDK мог свободно распространяться вместе с Linux, в том числе с дистрибутивами OpenSuse, Ubuntu и Fedora. Процесс «освобождения» Java Platform Standard Edition (SE) начался в ноябре 2006 года, но до сих пор не затронул некоторые важные компоненты, в том числе некоторые криптографические библиотеки, графические библиотеки и звуковой движок, а также часть кода, отвечающего за управление SNMP. Все вместе эти компоненты составляют всего 4% исходников, но именно эта мелочь препятствовала включению OpenJDK в стандартные дистрибутивы на общих условиях. Как надеется Sun Microsystems, присоединение к Linux позволит Java значительно расширить свою сферу использования. Раньше Linux-разработчики были вынуждены программировать на альтернативных языках, таких как C, C++ и PHP, теперь они получат в свое распоряжение свободный набор OpenJDK вместе с компиляторами.

Источник: *Хабрахабр*

Все в общий Mesh'ок

После двух лет разработки вчера состоялось официальное открытие первой, пока предварительной версии

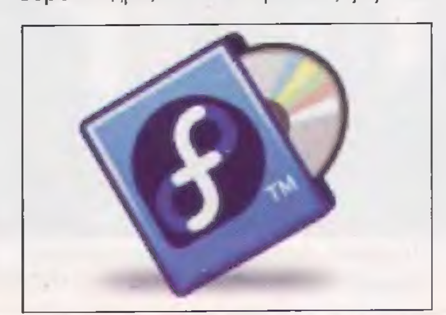


(Technology Preview) платформы **Live Mesh** — единого интерфейса для доступа к личной информации со всех устройств, которыми владеет пользователь, будь то ноутбуки, настольные компьютеры, смартфоны, а также с любого места через веб. С технологической точки зрения это набор фидов (неважно, в каком формате), куда экспортируются все сведения об информации, файлах, папках и устройствах пользователя, а также маленькая программа для доступа к фидам и их синхронизации. Что касается офлайнового компонента, то такой подход больше похож на Google Gears или Mozilla Prism, чем на Adobe AIR. Live Mesh — это попытка корпорации Microsoft создать единую универсальную платформу для синхронизации всех гаджетов, приложений и персональной информации пользователя в эпоху повсеместного веба. Разработчики поставили глобальную задачу — обеспечить взаимодействие всех устройств и приложений друг с другом, доступ к личному информационному архиву, а также на порядок облегчить возможности совместной работы и обмена данными. Чтобы решить все эти проблемы, и была спроектирована единая распределенная платформа, где принципы SaaS применяются для управления файлами, файлообмена и синхронизации. Регистрация в системе пока доступна только по приглашениям (софт работает на последних версиях Windows, скоро появится поддержка Mac и мобильных телефонов).

Источник: *Хабрахабр*

Федора на смотринах

Участники проекта Fedora выпустили предварительную версию операционной системы **Fedora 9**. Программная платформа Fedora 9 в настоящее время использует ядро Linux 2.6.24. Однако на момент выпуска финальной модификации операционной системы в ее состав будет включено недавно представленное ядро Linux 2.6.25. В этой версии ядра, в числе прочего, улучше-



ны средства виртуализации, поддержка беспроводной связи Wi-Fi, добавлены драйверы новых устройств, повышена безопасность и усовершенствованы средства управления памятью. Что касается операционной системы Fedora 9, то в ней разработчики внесли изменения в гипервизор Xen, добавили поддержку файловых систем с шифрованием, улучшили поддержку беспроводной связи Bluetooth и средств аутентификации по отпечаткам пальцев. В состав Fedora 9 входят бета-версия браузера Firefox 3, менеджер Рабочего стола KDE 4.0, пакет офисных приложений OpenOffice 2.4 и пр. Изначально операционную систему Fedora 9 планировалось выпустить в первых числах мая. Однако разработка платформы незначительно затянулась, и теперь в качестве даты релиза окончательной модификации ОС называется 13 мая. Проект Fedora является наследником Red Hat Linux и получает финансовую поддержку со стороны Red Hat. Между тем, сама компания Red Hat недавно сообщила о том, что по крайней мере в ближайшее время не планирует выпуск традиционных клиентских версий Linux, предназначенных для использования на персональных компьютерах. Свою позицию компания объясняет тем, что из разработки «настольных» решений извлечь финансовую выгоду гораздо сложнее, нежели в случае с серверным программным обеспечением.

Источник: *Компьюлента*

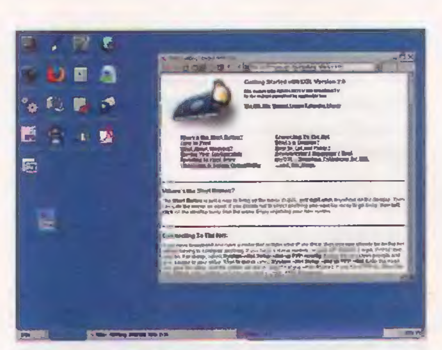
Яблочная апертура

Apple выпустила финальную версию набора инструментальных средств (software developer kit, SDK) для своего профессионального пакета для работы с цифровыми фотографиями Aperture. **Aperture SDK** позволит сторонним разработчикам создавать разнообразные подключаемые модули, расширяющие функциональность пакета. В настоящее время уже доступно несколько сторонних подключаемых модулей для Aperture 2.1. Среди них — *Tiffen's Dfx Digital Filter Suite*, имитирующий различные эффекты, которые в аналоговой фотографии достигались с помощью особой оптики. Несколько плагинов также представлены на web-сайте Apple. Компания обещает, что в ближайшем будущем количество подключаемых модулей значительно возрастет. По словам компании, среди новых плагинов будут dvGarage dpMatte и HDRtoner, Image Trends Fisheye-Hemi и PictureCode Noise Ninja.

Источник: *iXBT*

Микролинукс

Вышла новая версия дистрибутива **Damn Small Linux**. Это Live CD небольшого размера (всего 50 Мб). Несмотря на такой размер, система содержит достаточно много приложений, которые нужны в повседневной работе — XMMS, FTP-клиент, браузер, почтовую программу, приложения для работы с текстом и

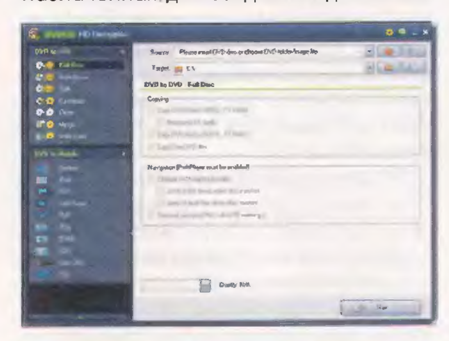


электронными таблицами, файловый менеджер, калькулятор, утилиты для мониторинга системы и просмотра файлов PDF. Дистрибутив содержит полностью автоматическую систему установки приложений и создания резервных копий, его можно использовать с любыми типами носителей, в том числе с жесткими дисками, USB-накопителями и т.д. В последней версии обновлены Firefox, murgaLua, nano-tiny, добавлен новый калькулятор, исправлены ошибки.

Источник: *3D News*

Служба расшифровки

Обновилась программа **DVDFab HD Decrypter** до версии **5.0.0.0 Beta**, предназначенная для создания идентичных



копий DVD-дисков, включая меню, ролики и т.д., а также позволяющая умещать созданную копию на одном или нескольких болванках. DVDFab может копировать DVD-9 в режиме 1:1, удалять все защиты (CSS, Region Code, RCE, Macrovision, UOPs), а также записывать полученную копию на двухслойные диски. Поддерживается работа с HD-DVD и Blu-Ray дисками.

Источник: *iXBT*

Ужать DVD

Вышла новая версия **2.2.0** программы **DVD2one** для сжатия DVD-9 до размеров, пригодных для записи на стандартную 4.7-гигабайтную DVD-болванку. В программе представлен новый метод компрессии, который базируется на новом движке, поддерживающем многопроцессорные системы. Этот движок также может использоваться при работе с двухъядерными процессорами. DVD2one может отделять более важные участки изображения от менее важных. Так, например, фоновые картинки в кадре менее важны, поэтому к ним применяется совсем другой подход. Программа предоставляет полную информацию о предполагаемом размере видео- и аудиодорожки, а также дает возможность записать полученное видео на DVD. В последней версии обновлены языковые модули, полностью переписан движок модуля для работы со звуковой дорожкой, добавлена поддержка многоядерных и многопроцессорных систем, добавлена поддержка командной строки для доступа к аудиодвижку из других программ.

Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.3dnews.ru

www.ixbt.com

ТЕХНОЛОГИИ

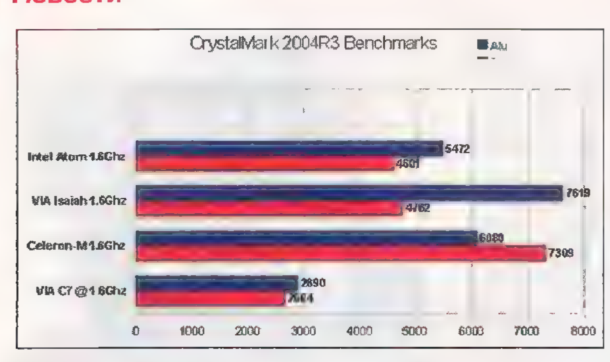
Не все в порядке в AMD

Американская компания **AMD** представила отчет с результатами финансовой деятельности в первом квартале текущего года. Как и прогнозировали аналитики, в прошлом квартале AMD вновь понесла убытки. Согласно опубликованным данным, в период с января по март включительно компания получила выручку в размере $1.51 млрд. Для сравнения, в четвертом квартале 2007 года доход AMD составил $1.77 млрд., а в первом квартале того же года — $1.23 млрд. Таким образом, за год рост квартальной выручки AMD составил около 23%. В минувшем квартале AMD понесла чистые убытки в размере $358 млн., что эквивалентно 59 центам в расчете на акцию. В четвертом и первом кварталах 2007 года убытки AMD составили $1.77 млрд. и $611 млн. соответственно. Финансовые потери в AMD объясняют расходами, связанными с приобретением канадской компании ATI, традиционным сезонным снижением спроса на полупроводниковую продукцию, а также неблагоприятной экономической ситуацией в Соединенных Штатах. Текущий квартал для AMD, вероятно, также окажется убыточным. Однако в AMD в очередной раз подчеркнули, что компания рассчитывает вернуться к прибыльности во второй половине текущего года. С целью улучшения финансовых показателей деятельности AMD приняла решение сократить десятую часть сотрудников — новое место работы будут вынуждены искать порядка 1600 человек. Кстати, недавно из AMD ушел главный технический директор компании *Фил Эстер*. Правда, в самой AMD уход Эстера не связывают с финансовыми трудностями. Стоит заметить, что на этой неделе финотчет также обнародовала корпорация *Intel*. Согласно представленным данным, в период с января по март корпорация получила доход в размере $9.67 млрд. при чистой прибыли в $1.44 млрд.

Источник: *Компьюлента*

Атом против Исайи

Немецкий сайт *eeepcnews.de* опубликовал первые сравнительные тесты

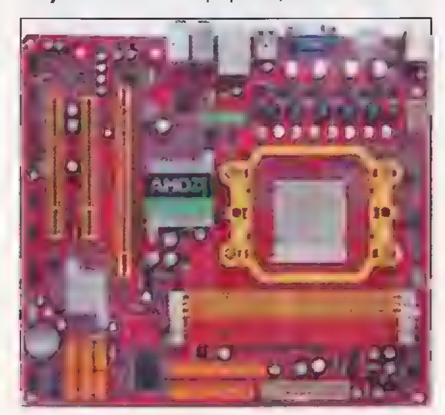


процессоров **Intel Atom** и **VIA Isaiah**. Оба процессора работают на частоте 1.6 ГГц и, как известно, являются прямыми конкурентами на рынке портативных субноутбуков и MID (Mobile Internet Device). Одной из таких платформ является VN, первые продукты на которой появятся в первом квартале 2009 года. Для сравнения в тестах также приняли участие *Intel Celeron M* и VIA C7. В качестве тестового пакета был выбран CrystalMark 2004R3. Прежде всего, из диаграммы видно, что слухи о двукратном превосходстве VIA Isaiah над C7 не так уж и сильно преувеличены — новичок показал себя более чем достойно. Если процессор VIA Isaiah покажет себя хорошо и в других тестах, то у него будет реальный шанс подвинуть процессоры Intel на рынке недорогих мобильных компьютеров. Но не будем забывать, что у Intel есть главный козырь — более современный техпроцесс, благодаря которому компания сможет изменять цену в большем диапазоне. Заметим также, что процессоры VIA Isaiah имеют обратную совместимость с C7, что тоже, в свою очередь, благоприятно скажется на темпах их внедрения.

Источник: *3D News*

Для четырех ядер

На официальном сайте компании **Jetway** появилась информация о новой ма-



теринской плате под индексом **PA78VM3-HL**, основанной на тандеме AMD 780V + AMD SB700 и построенной с применением высококачественных конденсаторов OC-CON. Согласно представленным спецификациям, данная Micro ATX-платформа поддерживает шину HyperTransport 3.0 и ориентирована на совместную работу с такими процессорами AMD, как Phenom FX, Phenom, Athlon 64 X2, Athlon 64 FX, Athlon 64 и Sempron. При этом новинка снабжена интегрированным графическим ядром ATI Radeon 3100, совместимым с DirectX 10, располагает четырьмя DIMM-слотами для размещения до 8 Гб двухканальной оперативной памяти DDR2 с частотой 800 МГц, а также имеет один слот PCI Express 2.0 x16 и пару слотов PCI. Кроме того, в арсенале присутствуют один IDE-коннектор, шесть портов SATA2 с возможностью организации RAID-массивов уровней 0/1/1+0, гигабитный Ethernet-контроллер Marvell 88E8056 и аудиокодек Realtek ALC883, обеспечивающий качественный 7.1-канальный звук HA Audio. На заднюю же панель выведены два порта PS/2 для подсоединения клавиатуры и мыши, порты VGA и HDMI, разъем RJ-45, четыре порта USB 2.0 и шесть аудиоразъемов. Что же касается вероятной стоимости изделия, то об этом пока ничего не известно.

Источник: *3D News*

RV770 в мае

Как сообщает источник, дела у подразделения **AMD**, занятого разработ-

кой графических решений, вовсе не так и плохи, как могло бы показаться, судя по отчету за первый квартал текущего года, в котором убытки этой части компании составили $8 млн. Видеокарты следующего поколения компания AMD почти готова представить. *Дирк Мейер*, исполнительный директор, отметил, что его компания уже в мае готова анонсировать несколько новых продуктов, в числе которых ожидается и новое мобильное решение — **M88**. RV770 будет известен на рынке как **Radeon 4800**. Этот видеочип будет работать в паре с памятью GDDR3 и GDDR5. Сама AMD будет комплектовать адаптеры на базе этого видеопроцессора только более новой, скоростной GDDR5. Версия Radeon 4850 будет иметь рабочую частоту ядра 800 МГц или выше, вариант же Radeon 4870 станет первым массовым GPU, который будет иметь частоту ядра выше 1000 МГц. Платы-прототипы оборудованы RV770 с номинальной частотой 1050 МГц. Графический процессор будет иметь большее число текстурных блоков (TMU), недостаток которых был слабым местом у серии R6xxx: 32 блока TMU RV770 попробуют противостоять на рынке 56 и 64 аналогичным блокам в продуктах конкурента (NVIDIA G92/G92b). OEM-производители скоро возьмут «на вооружение» новую разработку AMD и будут устанавливать на карты с GPU RV770 от 256 до 1024 Мб памяти GDDR3/GDDR5. Основными, массовыми решениями для торговли в розницу станут, как ожидается, ускорители 4850 и 4870 с 512 Мб памяти типа GDDR5. Частота последних будет лежать в диапазоне 1.8–2.2 ГГц, доступ — 256-битный. Бюджетные 256-Мб карты с GDDR3 — удел OEM-решений. Решения для настольных ПК и мобильная графика появятся, как ожидается, в указанный срок, а профессиональные решения FireGL на базе видеопроцессора RV770 задержатся с выходом аж до проведения мероприятия SIGGRAPH 2008 (время проведения — 11 августа).

Источник: *iXBT*

Акселерация по требованию

Как известно, в июле ожидается появление 55-нм GPU **NVIDIA G92b**, который станет основой 3D-ускорителя *GeForce 9800 GT*. Как утверждается, новая карта 9800 GT имеет кодовое обозначение G92-280. Она собрана на печатной плате P393-C00 и поддерживает технологию Hybrid Power. Другими словами, система, построенная на системной плате с поддержкой Hybrid Power, сможет динамически переключаться с G92-280 на встроенное графическое ядро в ситуациях, когда требования к производительности графической подсистемы снижаются. Предусмотрен выпуск двух версий — одна будет оснащена 256 Мб, другая — 512 Мб памяти GDDR3, работающей на частотах 900 и 975 МГц соответственно. Частота ядра пока не названа, но она должна будет превосходить частоту GeForce 8800 GT (600 МГц). Карта будет оснащена двумя разъемами DVI-I и HDTV.

Источник: *iXBT*

Юстас Алексу

Fujitsu представила сегодня свой новый жесткий диск серии **MHZ2 CJ**, который имеет емкость 320 Гб и относится к новому классу устройств компании — он поддерживает функцию автоматического аппаратного шифрования



данных по алгоритму AES. Сообщается, что это первый в мире жесткий диск типоразмера 2.5" с такими возможностями. Встроенная в чип винчестера функция кодирования данных обеспечивает высокую надежность и более высокую производительность по сравнению с программным шифрованием. Остальные характеристики:

✓ тип шифрования данных: 256-бит Advanced Encryption Standard (AES);
✓ емкость дисков: 80, 120, 160, 250 и 320 Гб;
✓ интерфейс: SATA 2;
✓ время доступа: 10.5 мс чтение и 12.5 мс запись;
✓ буфер: 16 Мб;
✓ скорость вращения шпинделя: 7200 об/мин;
✓ ударостойкость: 325 g (работа) и 900 g (бездействие);
✓ потребление энергии: 0.8–2.3 Вт;
✓ уровень шума: 25 дБ;
✓ размеры: 9.5×70×100 мм;
✓ вес: 115 г.

Начало поставок дисков серии MHZ2 CJ намечено на конец мая.

Источник: *iXBT*

Зубастый винчестер

Согласно просочившимся в Сеть сведениям, компания **Western Digital** решила расширить ассортимент предлагаемых ею внутренних жестких дисков и добавила в свое портфолио новую линейку накопителей **VelociRaptor**, первым представителем которой стала 300-Гб модель под индексом **VR150**. Как сообщается, данное решение относится к устройствам высокого класса и выполнено в 2.5-дюймовом форм-факторе, однако заключено в 3.5-дюймовый корпус IcePack, который выполняет роль радиатора и позволяет устанавливать изделие в преду-



смотренные для размещения винчестеров стандартные отсеки в системных блоках настольных ПК. При этом новинка имеет следующие технические характеристики:

✓ интерфейс: SATA2;
✓ объем дискового пространства: 300 Гб;
✓ скорость вращения шпинделя: 10 000 оборотов в минуту;
✓ объем буфера: 16 Мб;
✓ скорость передачи данных: 120 Мб/с;
✓ среднее время поиска в режиме чтения: 4.2 мс;
✓ среднее время поиска в режиме записи: 4.7 мс;
✓ расчетное время безотказной работы: 1.4 млн. часов;
✓ максимальный уровень шума: 36 дБ;
✓ гарантия: 5 лет.

Рекомендованная производителем розничная цена на WD VelociRaptor VR150 установлена в размере $300.

Источник: *3D News*

Голография диска

Компания **InPhase Technologies** намерена выпустить в мае текущего года привод для работы с голографическими дисками, способными хранить до 300 Гб информации. Модель **Tapestry HDS-300R** обойдется покупателю в $18000, тогда как голографические «болванки» стоят $180. В отличие от обычных оптических носителей DVD и CD, на которых информация записывается в виде дорожек на поверхности, голографические диски используют для хранения данных весь объем чувствительного слоя. Это позволяет многократно увеличить емкость дисков. Голографические носители InPhase имеют толщину полтора миллиметра, срок хранения информации на них составляет порядка 50 лет. Максимальная скорость передачи данных — 20 Мб/с. Ближе к концу десятилетия компания InPhase Technologies планирует представить голографические диски емкостью до 1.6 Тб. Носители столь большой емкости, как ожидается, будут с успехом использоваться для хранения разнообразных архивных данных, к примеру, оригинальных копий фильмов в высоком разрешении. Продукцией InPhase Technologies уже заинтересовались некоторые крупные компании и организации, в том числе Turner Broadcasting, Lockheed Martin, а также Геологическая служба США.

Источник: *Компьюлента*

Сверхтонкий дисплей

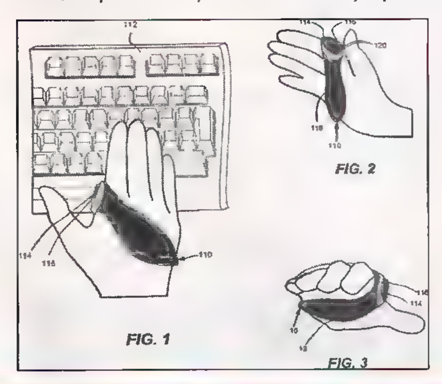
Японская корпорация **Sony** продемонстрировала прототип дисплея на основе органических светодиодов (OLED), который, как утверждается, на сегодняшний день является самым тонким среди подобных устройств. Экраны на основе технологии OLED имеют ряд преимуществ по сравнению с традиционными жидкокристаллическими панелями. Дело в том, что органические светодиоды самостоятельно излучают свет и поэтому не нуждаются в подсветке. Благодаря этому OLED-панели обладают существенно меньшим энергопотреблением по сравнению с ЖК-экранами. Кроме того, технология OLED позволяет создавать дисплеи более высокого разрешения и контрастности. Прототип панели Sony был изготовлен по стандартной OLED-методике. Однако затем корпорация отшлифовала стеклянную подложку, уменьшив ее толщину до 0.2 миллиметра. Дисплей имеет диагональ 3.5 дюйма и поддерживает разрешение QVGA (320×240 пикселей). Демонстрировалась панель на прошлой неделе в Токио в рамках выставки Display 2008 вместе с 11-дюймовым OLED-дисплеем толщиной в 0.3 миллиметра. Кстати, Sony уже предлагает желающим приобрести OLED-телевизор XEL-1 с диагональю одиннадцать дюймов. У этого устройства основная электронная «начинка» размещена в базе, благодаря чему разработчикам удалось уменьшить толщину экрана до трех миллиметров вместе с пластиковым корпусом. Стоимость телевизора XEL-1 составляет около $1800, что намного превосходит цены на жидкокристаллические телевизоры аналогичного размера.



Источник: *Компьюлента*

Не отрываясь от клавы

В патенте от 10 апреля 2008 года описывается программа по созданию концептуального указывающего устройства, позволяющего управлять курсором, не взаимодействуя ни с какими поверхностями. Основная идея этого проекта — создать манипулятор, не мешающий пользователю работать на клавиатуре, включаемый и выключаемый простым движением руки. Оно будет представлять собой своеобразную перчатку со встроенными гироскопическими датчиками, акселерометрами и магнитометрами, способными распознавать не только сам факт перемещения устройства в пространстве, но и его скорость. Данные, полученные от указывающего устройства, могут использоваться для перемещения курсора, а также соответствовать левым и правым щелчкам или вращению скролла мыши. Различные жесты могут также использоваться, чтобы вызвать определенные функции. Специальный микропроцессор будет отвечать за сбор, сжатие и передачу данных от датчиков к компьютеру по Bluetooth или другому протоколу беспроводного соединения. Насколько этот проект продвинется от концептуальной идеи до фактически выпущенного продукта, пока неизвестно, но по крайней мере эта идея выглядит гораздо интересней других подобных, к тому же **Microsoft** обещает осуществить ее в ближайшее время.



Источник: *3D News*

Источники:

www.compulenta.ru

www.ixbt.com

www.3dnews.ru

мАбила

Телефончики попроще

Вряд ли найдутся желающие поспорить с утверждением, что японцам особенно повезло с внедрением различных передовых технологий. Любая техническая новинка, как правило, появляется в Японии раньше, чем в других странах. Тем удивительнее звучат результаты недавнего исследования, выявившего отсутствие стремления среднего японца использовать технические новшества. В ходе исследования были опрошены 15000 владельцев мобильной техники. Отвечая на вопрос: «Какие из функций мобильного телефона ими используются наиболее часто?», 84% респондентов называли камеру. Немного меньшей популярностью пользовались калькулятор и будильник. Всего лишь около 50% опрошенных когда-либо в жизни применяли телефон для считывания штрих-кода покупаемых товаров или передачи данных через инфракрасный порт аппарата. Еще меньшее количество знакомо с навигационными возможностями своих наладонников — только 18% подтвердили наличие опыта ориентирования с помощью GPS-сервисов. Позитивным моментом можно считать, что более 70% участвовавших в опросе используют мультимедийные функции своих наладонников (просмотр ТВ-передач, воспроизведение аудио- и видеофайлов, FM-радио). Но опять же, лишь 30% пользователей приобрели карты памяти для хранения данных. Около 47% респондентов заявили, что их вполне устраивает скорость, с которой наладонники отражают информацию, скорость обновления экрана и время отклика на нажатие кнопок. И всего 2.9% выразили недовольство по этому поводу.

Источник: *Ladoshki.com*

Собраться с силами

В конце марта компания **Motorola** отделила подразделение, которое занималось производством мобильных телефонов, а теперь провела его реструктуризацию. Уже на протяжении довольно продолжительного времени Motorola находится в кризисном положении, которое требует значительных изменений на всех уровнях компании. Для этого производитель решил провести реструктуризацию с целью повышения эффективности работы. В мобильном подразделении компании Motorola существует два отдела, один из которых занимается разработкой аппаратного обеспечения, а другой — программного. Отныне оба отдела будут работать как единая команда. По мнению производителя, такой подход должен обеспечить возможность более быстрого создания новых моделей телефонов и, как следствие, рост показателей продаж, что приведет к выходу из кризиса. Значительные изменения произошли и в руководящем составе Motorola. Главой Motorola Mobile Devices был назначен *Роб Шэддок* (Rob Shaddock), *Брюс Брда* (Bruce Brda) возглавил отдел мировых продаж и операций, *Стив Лалла* (Steve Lalla) стал директором отдела, который занимается разработкой бюджетных телефонов, а *Джон Циполла* (John Cipolla) будет управлять отделом, который разрабатывает телефоны среднего и hi-end уровней.



Источник: *Мабила*

Сенсорная альтернатива

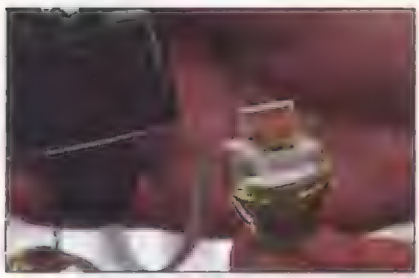
Компания **Samsung** продолжает разработку альтернатив сенсорному интерфейсу. В ее новой патентной заявке описывается способ управления функциями телефона с помощью жестов. Для отслеживания движений рук используется фронтальная камера телефона. Затем с помощью предустановленного программного обеспечения жесты распознаются и преобразуются в соответствующие команды. Разумеется, когда идет речь о патенте, сложно говорить о сроках его внедрения. Впрочем, так же трудно предвидеть, на-

сколько успешно, аккуратно и быстро будет работать система распознавания. Но один вопрос вызывает сомнение уже сейчас — просто на миг представьте реакцию окружающих на человека, стоящего в электричке и размахивающего рукой перед телефоном. Может, все же проще продолжать пользоваться кнопками или сенсорным интерфейсом?

Источник: *Ladoshki.com*

Про подвески

На гонконгской выставке China Sourcing Fairs 2008 компания **Pubang Technology** демонстрировала очень полезную подвеску для телефона, которая называ-



ется **Smartcable**. Smartcable действительно является «умным» кабелем, который может использоваться для подключения телефона к компьютеру с целью передачи данных или зарядки телефона, а также может использоваться в качестве кардридера для карт памяти формата microSD. Кабель обеспечивает высокую скорость передачи данных, а его дизайн позволяет использовать его еще и в качестве ремешка для телефона. Smartcable доступен в большом количестве модификаций для обеспечения совместимости с большинством современных телефонов.

Источник: *Мабила*

Телефон вместо часов

Известная шведская компания-производитель часов **Tag Heuer** опубликовала на своем сайте первые фотографии и характеристики готовящегося к выпуску мобильного телефона **Tag Heuer Meridiist**. Разработанный в партнерстве с Mode-



labs, телефон будет собираться вручную из 430 компонентов и приятно удивит пользователей своим оригинальным дизайном. Корпус устройства будет изготовлен из специальной корозионностойкой стали, используемой для часов, а дисплей будет защищен от царапин сапфировым стеклом. Из функциональности телефона пока известно только то, что на верхней стороне будет отображаться время, а аккумулятор позволит работать устройству до 7 часов в режиме разговора. Tag Heuer Meridiist поступит в продажу в некоторые ювелирные и часовые магазины Tag Heuer уже в сентябре.

Источник: *Ladoshki.com*

Душа Samsung

Южнокорейская компания **Samsung**, представившая камерофон **Samsung Soul** в феврале, не стала долго тянуть с запуском его на рынок. Мобильный телефон Samsung Soul поступил в продажу на территории Франции, Великобритании и Германии, а на протяжении апреля и мая бу-



дет доступен у большинства европейских операторов. Президент подразделения Samsung Telecommunication Business *Джисунг Чой* (Geesung Choi) отметил, что большинство мировых рынков демонстрируют повышенный интерес к телефону Soul, так как он сочетает в себе небольшой размер, стильный внешний вид и передовой функционал. Samsung Soul доступен в трех цветовых решениях: Sterling Steel, Soul Gray и Platinum Silver. Рекомендуемая розничная цена составляет 400 евро. Напомним основные технические характеристики Samsung Soul:

✓ стандарты: GSM/EDGE 850/900/1800/1900 МГц, HSDPA до 7.2 Мб/с;
✓ дисплей: 2.2-дюймовый с разрешением 320x240 точек, отображает 16 миллионов цветов;
✓ камера: 5-мегапиксельная с автофокусом, LED-вспышкой и функцией стабилизации изображения;
✓ аудио: FM-приемник, аудиоусилитель ICE Power;
✓ память: поддержка карт памяти формата microSD;
✓ коммуникации: Bluetooth 2.0, USB 2.0;
✓ продолжительность работы: в режиме аудиоплеера до 15 часов;
✓ размеры: 105.9x49.5x12.9 мм.

Источник: *Мабила*

Две карты, две карты...

Компания **Samsung** представила свой новый телефон **Samsung W599** (или Samsung SCH-W599) с поддержкой двух SIM-карт, ориентированный на рынок Китая. Южнокорейская компания начала уделять особое внимание устройствам с двумя SIM-картами, которые сейчас очень популярны в Азии. W599 выполнен в компактном форм-факторе моноблок без клавиатуры с 2.4-дюймовым сенсорным экраном (QVGA, 262 тыс. цветов), навигационными клавишами и поддержкой технологии распознавания рукописного ввода. Samsung W599 может работать в CDMA- и GSM-сетях и позволяет использовать две SIM-карты одновременно. Кроме того, телефон оборудован Bluetooth-модулем, двухмегапиксельной камерой, FM-радио, батареей с емкостью 1200 мАч, 34 Мб встроенной памяти, слотом для microSD-карт памяти, а также аудио- и видеоплеером, Email-клиентом, IM-клиентом и wap-браузером. Размеры устройства составляют 103.1x53x16.4 мм. Samsung W599 будет доступен в Китае под брендом AnyCall по цене около $640 или 405 евро. Информации о дате выхода в продажу W599 пока нет.

Источник: *Ladoshki.com*

Источники:
www.ladoshki.com
http://media.mabila.ua

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Лэптоп в эфире

Глядя на развитие глобального сегмента рынка персональных компьютеров, следует отметить, что ежегодный прирост продаж ноутбуков составляет 25.8%. Это приблизительно 136 миллионов проданных ноутбуков в 2008 году. Подобный рост ха-



рактерен и для российского рынка. Принимая во внимание тенденции рынка, **KWorld Computer Co., Ltd.** (KWorld) объявила о выпуске совершенно нового продукта — **PlusTV Hybrid Express** (EC100-D), компактного TV-тюнера, подходящего для большинства портативных компьютеров. Устройство поддерживает дешифровку цифрового сигнала в формате H.264, который отличается своим высоким качеством картинки, но при этом размер файлов составляет всего 1/3 от аналогичного файла в формате mpeg2! Кроме обычных для гибридных устройств функций, KWorld добавил несколько специфических особенностей, важных при использовании с ноутбуками, таких как система экономии энергии, которая позволяет экономить заряд батареи. Кроме того, это устройство поддерживает интерфейсы AV/S-Video, CVBS, и YpbPr.

KVMP над компами

ATEN International представил новый KVMP-переключатель (клавиатура, видео, мышь, периферия), специально предназначенный для среды SOHO. CS1782 — это двухпортовый двухканальный DVI-KVMP переключатель, полностью соответствующий спецификациям DVI-Digital и DVI-Analog.



Поддерживается USB 2.0 и 7.1-канальный обьемный звук. CS1782 позволяет геймерам и фанатам аудио и видео совместно пользоваться двухканальным DVI-монитором, USB-клавиатурой, мышью и системой обьемного звука. CS1782 нацелен на различные применения аудио и видео, включая настольные издательские системы, редактирование видео, изображений и звука, CAD/CAM-системы для чертежей и схем, домашние кинотеатры и игровые ПК. CS1782 поддерживает широкоэкранные разрешения и звук. Теперь пользователи могут слушать аудиофайлы на одном компьютере и одновременно работать на другом, управляя USB-периферией. Что касается DVI Dual Link, то CS1782 поддерживает видео с разрешением до 2560×1600. Переключатель автоматически устанавливает оптимальное разрешение и частоту смены кадров монитора, позволяя пользователям загружать все компьютеры одновременно и переключаться между ними, сохраняя оптимальное разрешение монитора. Встроенный 2-портовый USB-2.0 хаб и аудиопорты позволяют подключать USB-принтеры, цифровые камеры, флэш-накопители и другие USB-устройства. Доступ к периферии одного компьютера можно предоставлять и другим ПК, подключенным к KVM-переключателю.

Тюнер-малютка

KWorld Computer Co., Ltd., производитель мультимедийных компьютерных аксессуаров, объявил о выпуске нового устройства — **PlusTV Hybrid USB Stick Pro**. Выполненный в дизайне серии *KWorld PlusTV USB*, новый продукт получил поддержку AV/S-Video. Используя это устройство, толщиной всего в 1,08 сантиметра, можно не только принимать программы в формате DVB-T, но и записывать или просматри-



вать фильмы с VCD, VHS Player, или играть в игры, подключая к устройству любую игровую приставку.

Твердые телом

23 апреля 2008 Компания *Imation* объявила о выходе на европейский рынок первых твердотельных дисков (SSD). Линейка **Imation SSD** на базе **Mtron** включает серию **MOBI 3000** — потребительские SSD-продукты, и серию **PRO 7000** — решение для предприятий, корпоративных и IT-отделов с повышенными требованиями к производительности. SSD-накопители не имеют двигателей и движущихся частей, работают быстрее, чем традиционные жесткие диски (HDD), а также меньше нагреваются и шумят, и имеют увеличенный срок службы и повышенную ударопрочность.

Imation SSD MOBI 3000 — обладает стабильной скоростью чтения и записи данных, превосходящей обычные жесткие диски. Так, устройство обеспечивает мак-



симальную скорость чтения — 100 Мб/с, максимальную скорость записи- 80 Мб/с и время случайного доступа 0.1 мс, являясь самым быстрым SSD-продуктом на потребительском рынке. Твердотельные диски весят вдвое меньше традиционных жестких дисков, потребляют меньше энергии и обеспечивают прекрасные результаты даже в жестких условиях.

Imation SSD PRO 7000 способен выполнять операции с максимальной скоростью чтения 120 Мб/с, максимальной скоростью записи 90 Мб/с и временем случайного доступа менее 0.1 мс. Устройство обеспечивает повышенную эффективность за счет увеличения скорости доступа при работе с приложениями, часто обращающимися к диску. PRO 7000 способен выдерживать значительные внешние воздействия и вибрации, обладая средней наработкой на отказ более миллиона часов.

Натаскай ищейку!

Надежда БАЛОВСЯК

Поиск в Интернете — это одна из вечных тем, о которой пишут статьи, книги и посты в блоги. Соотношение рынка поисковых машин является популярной темой IT-новостей, а каждый новый поисковик вызывает активное обсуждение. На сегодня бесспорным является тот факт, что лидером в сегменте поиска в Интернете является Google. Однако меняется веб, соответственно, меняются подходы к поиску информации в Сети. Сегодня — наш рассказ о системах персонального поиска.

Современные «классические» поисковые системы имеют целый ряд недостатков. Поисковая оптимизация часто приводит к нерелевантности результатов поиска. Наверное, каждый сталкивался с тем, что при поиске вместо нужных результатов поисковик предлагает явно неадекватные коммерческие ссылки, например, на интернет-магазины.

Кроме того, большинство поисковиков имеют слабые возможности по настройке параметров поиска. Чаще всего можно выбрать язык, регион, тип файлов или сайт, где необходимо найти информацию. Однако традиционные поисковые машины не позволяют отобрать список сайтов, по которым производить поиск, и сохранить его для последующего использования. Попыткой решить эти задачи и стали персонализированные поисковые машины.

Персональные поисковые системы впервые стали появляться еще несколько лет назад, однако первые поисковые системы такого класса использовали только лишь функцию сохранения истории поисковых запросов. Более современные персональные поисковики обладают более расширенными возможностями, базируясь в том числе и на поисковых интересах каждого пользователя.

Такие поисковики позволяют каждому составлять список нужных интернет-ресурсов определенной тематики, и уже по ним проводить поиск.

Такие возможности особенно удобны в тех случаях, когда необходимо постоянно отслеживать информацию по определенной тематике. Отобрав для поиска наиболее авторитетные сайты, вы сможете быть в курсе всех новостей, в то же время — избавите себя от разного информационного мусора.

Live Search Macros

http://search.live.com/macros

Персональный поиск от Microsoft заработал недавно и стал частью системы web-сайтов, которые Microsoft предложил пользователям. Live от Microsoft позволяет каждому посетителю сайта настроить свой собственный механизм поиска — для этого нужно сформировать свой макрос поиска и с его помощью искать информацию только на отобранных сайтах. Созданный макрос можно оставить только для собственного пользования либо включить в каталог.

Настройка собственного поисковика здесь тоже выполнена в виде мастера. На первом шаге необходимо выбрать режим создания макросов — простой или расширенный.

При создании простого макроса необходимо указать список web-сайтов, которые будет использовать поисковая система. Здесь же сервис позволяет проверить работу будущего поисковика, задав для этого поисковый запрос.

Дальше необходимо указать код автора макроса (уникальное сочетание символов, аналог идентификатора автора в системе Live Search). Для каждого макроса автоматически создается домашняя страница, что облегчает использование, создание закладок и обмен сведениями с друзьями.

После этого указывается имя макроса. Такой макрос будет доступен на странице **http://search.live.com/macros/имя пользователя/имя_макроса**. Кроме того, можно настроить страницы поисковой системы, то есть выбрать стиль ее оформления. По адресу **http://gallery.live.com/default.aspx?pl=4&bt=13** пользователям доступен список макросов, созданный другими. Здесь размещены также мини-приложения (виджеты), макросы поиска и другие полезные вещи. Создание макроса в расширенном режиме позволяет использовать целый ряд дополнительных возможностей. Так, например, здесь можно использовать логические условия поиска и дополнительные параметры, ограничивающие поиск (and, or, not, filetype) — то есть все то, что доступно при расширенном поиске (**рис. 1**).

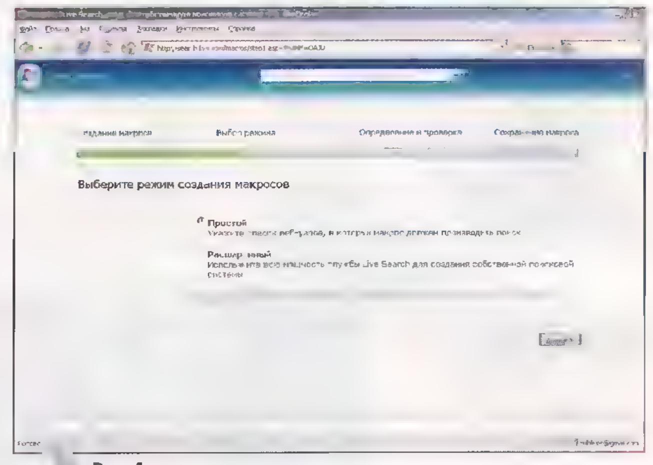


Рис. 1

Однако заметим, что использование операторов расширенного поиска реализовано очень неудобно — их список приведен в специальном окне, а двойное нажатие на операторе лишь вызывает подсказку по синтаксису его использования, вместо того чтобы вставлять его в текст. Тем не менее, возможностей достаточно, чтобы строить сложные поисковые системы. После завершения создания поисковика вы можете его использовать. Для этого надо авторизоваться, после чего задать поисковый запрос. Сделать это можно и на главной странице поиска **live.search** (**http://live.com**). По умолчанию поиск будет проведен средствами поисковой машины Live. Одновременно с этим на странице с результатами поиска будут отображены дополнительные вкладки — с названиями макросов, созданных пользователем. Кликнув мышью на вкладке, можно таким образом провести поиск с использованием этого макроса.

Кроме того, в расширенном режиме при помощи этих команд можно задать и параметры, позволяющие искать только все слова поискового запроса, страницы только на определенном языке, только в выбранных RSS-каналах.

Заметим, что персональный поиск от Microsoft, в отличие от своего Google-аналога, позволяет искать не только в вебе, но и в новостях.

Персональный поиск Yahoo

http://builder.search.yahoo.com/m/promo

Этот сервис тоже доступен зарегистрированным пользователям. Создание поисковой машины осуществляется в по-

шаговом в режиме с помощью мастера. Вначале необходимо указать название собственной поисковой системы и ее параметры. Среди них — сайты, на которых будет проводиться поиск, параметры поиска по вебу, при необходимости — поиска по новостям Yahoo! News. Кроме того, система позволяет, например, установить поиск только для сайтов с одного домена.

При настройке поиска по вебу можно указать сайты, которые будут использоваться в поиске, ключевые слова, а также сайты и слова-исключения. Настройка поиска по новостям предполагает ограничение по времени — например, последние 30 дней, тематическое ограничение новостей (**рис. 2**).

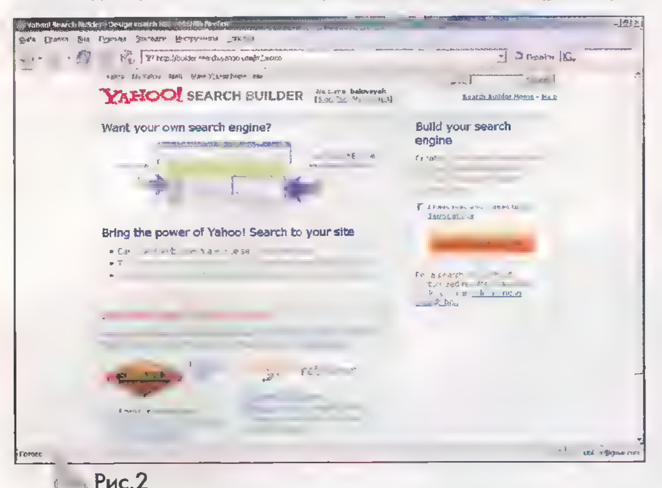


Рис.2

После этого следует задать настройки внешнего вида, ширину поискового блока, используемые цвета и еще ряд других. Система позволяет указать язык сайтов. Также при настройке параметров поиска система позволяет из списка полученных результатов удалить ссылки.

После создания поисковой системы будет автоматически сгенерирован код созданного поисковика, его можно будет разместить, например, на своем сайте. В отличие от персонального поиска Microsoft, персональный поиск на Yahoo и общий поиск на этом сайте никоим образом не связаны между собой.

Персональный поиск от Google

Функции персонализации появились в Google сравнительно давно. Пользователи системы могут проводить поиск не только в вебе, но и в своей истории поисковых запросов. Настроить отображение своей поисковой истории и возможности поиска в ней можно на персональной странице, которая размещена по адресу **http://google.com/ig**. Кроме того, система предлагает каждому пользователю создать свой собственный поисковик с помощью появившегося недавно персонального поиска **http://google.com/coop/cse**. Этот сервис предназначен для создания некоего подобия своей собственной поисковой машины, определив группу сайтов, в которых будет проводиться поиск.

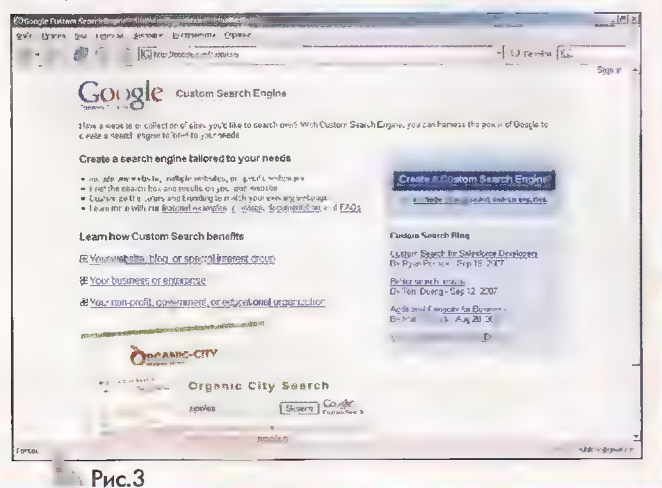


Рис.3

Функция доступна пользователям, зарегистрированным в Google, например, владельцам почтовых аккаунтов на Gmail.

После авторизации пользователь формирует структуру собственного поисковика. Для этого надо указать имя поисковой машины, ее описание, ключевые слова, выбрать язык сайтов.

При настройке параметров поиска система позволит проводить поиск только на отдельном сайте, на отдельной странице указанного сайта или же на всех страницах определенного домена (**рис. 3**).

После настройки всех необходимых параметров система предлагает испытать работу персональной поисковой машины, то есть задать поисковый запрос и посмотреть, что выйдет в результате. Здесь же можно указать отправку сообщения на свой Gmail-адрес, содержащего информацию о создании собственного поисковика и ряд полезных ссылок. Среди них — ссылки, позволяющие разместить созданный поисковик на своей персонализированной странице в Google (**http://google.com/ig**), ссылка на страницу редактирования параметров своего поисковика. Еще одна ссылка, доступная в этом письме — указывает на страницу, на которой будет сгенерирован код, который можно впоследствии вставить на свой сайт или блог.

Система позволяет настроить внешний вид страницы персонализированного поиска — выбрать цветовую гамму и логотип. Кроме того, система позволяет сформировать список стоп-слов. Эти слова представляют собой ярлыки, которые ограничивают область поиска, уточняя поисковый запрос.

Следует отметить, что доступ к созданным поисковым машинам невозможен с главной страницы сервиса, поэтому лучше ссылки на свои персональные поисковики добавить в закладки или же разместить на своей персонализированной стартовой странице.

Поиск осуществляется очень просто — в специальном поле задается поисковый запрос, и Google будет искать внутри созданного набора сайтов. Здесь же есть переключатель,

позволяющий задать поиск в вебе. Также на странице персональной поисковой машины размещен список стоп-слов, выбор которых позволяет уточнить запрос.

Rollyo

http://rollyo.com

Персонализированная поисковая система Rollyo работает на основе поискового движка Yahoo. На главной странице сайта размещено несколько готовых поисковиков, с помощью которых можно ограничить поиск в сайтах определенной тематики. Среди них — поиск по новостям (Top News), по сайтам о путешествиях и сайтам отелей (Travel & Hotels), поиск информации о знаменитостях (Celebrity Gossip), по новостям технологий (Tech News) и еще ряд других. Использование поисковой системы реализовать очень просто — на главной странице сервиса нужно ввести поисковый запрос и выбрать используемую поисковую машину. По умолчанию здесь выбрано значение The Web, означающее самый общий поиск — в вебе (**рис. 4**).



Рис.4

Зарегистрированные пользователи могут самостоятельно создавать поисковые машины на страницах сервиса. Для этого нужно выбрать ссылку *Create Searchroll* и указать параметры будущего поисковика. Среди них — название, список сайтов, на которых будет проводиться поиск. Система позволяет включить в свой поисковик до 25 сайтов. Далее следует указать категорию, установить тэги и задать параметры доступа к созданному поисковику. Установив переключатель Make this searchroll public, вы укажете, что этой поисковой машиной смогут пользоваться и другие посетители сайта Rollyo.

После создания поисковика его название будет размещено на главной странице сервиса в списке поисковых машин, существующих по умолчанию.

Кстати, этот список можно настраивать, то есть самому задавать отображение поисковиков на главной странице Rollyo. Для этого предназначена ссылка Dashboard. На этой странице размещен список поисковиков, созданных пользователем (Search Engines you Created), список готовых поисковых машин (Started Search Engines). В этих двух списках нужно пометить необходимые поисковые машины, установив флажки рядом с их названиями — после этого помеченные таким образом поисковики отобразятся на главной странице сервиса.

Flexum

http://flexum.ru

Один из примеров удачной реализации персонального поиска в Рунете — проект «Новотеки» Flexum. Flexum позволяет создавать и управлять списком сайтов, по которым будет вестись поиск, сохранять настроенные запросы и использовать их в дальнейшем, выполнять повторный поиск и получать отчеты на свой почтовый адрес. Кроме того, свою персональную поисковую систему можно выложить для общего доступа.

После регистрации и авторизации каждый пользователь может создать свою собственную поисковую машину. Для этого нужно указать ее имя, адрес, добавить сайты, которые будут включены в поисковик, а также проставить тэги.

При добавлении сайта в поисковую машину доступна настройка целого ряда параметров. Среди них, например, «квота» — объем дискового пространства, необходимый для составления индекса. При этом по умолчанию каждому пользователю предоставляется квота в 20 Мб (**рис. 5**).

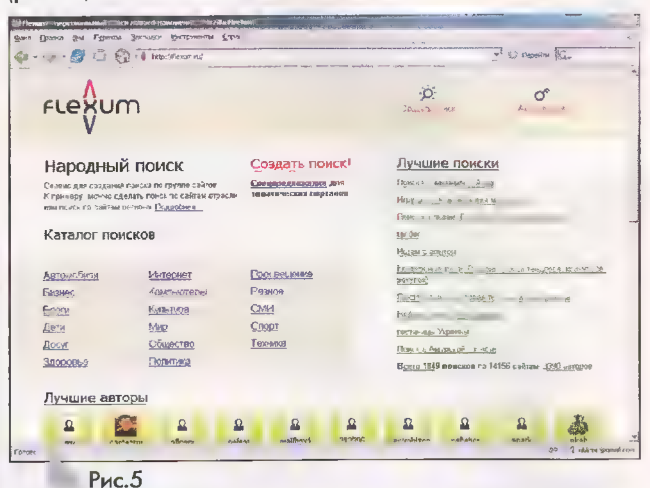


Рис.5

Параметр «глубина выкачки» отвечает за то, как далеко пойдет робот поисковой системы в индексации контента. Оптимальное значение — 3.

Кроме того, система позволяет установить маски выкачки и индексации. Все это помогает сформировать наиболее гибкий поиск. С помощью ограничивающих масок можно назначить скачивание только тех страниц, которые им соответствуют. А запрещающие маски блокируют скачивание некоторых страниц. В масках можно использовать специальные символы — ***, ?, \?**.

После завершения ввода всех параметров сайт будет проиндексирован. Эта процедура длится довольно долго. На странице созданной поисковой машины размещен список тэгов. Рядом с каждым из них указывается количество сайтов, помеченных этим тэгом.

Система позволяет произвести поиск только среди сайтов, помеченных определенным тэгом. В результате поиска найденные ссылки группируются по сайтам. Если все результаты поиска размещены на одном сайте, то в списке результатов будет размещена всего одна ссылка. А нажав на символ + рядом с этой ссылкой, можно просмотреть и остальные результаты. Если полученный список сайтов достаточно велик, то система разобьет его на страницы по 10 ссылок на одной. С помощью ссылки *Не группировать по сайтам* можно отменить такое отображение ссылок — в этом случае все ссылки будут представлены в виде общего списка.

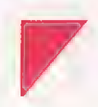
Непосредственно на странице с результатами можно просмотреть фрагменты найденных документов. Здесь же размещена ссылка для перехода к просмотру документа.

Найденную страницу можно пометить закладкой для более удобного ее использования в будущем. Пользователям Flexum доступна еще одна функция персонализации, уникальная для систем этого класса — система позволяет вручную установить приоритет ссылки в результатах поиска. Изначально у всех ссылок установлен нулевой приоритет, а изменив установленное по умолчанию значение, можно вручную определить очередность появления ссылок в результатах поиска.

На странице каждого пользователя указаны созданные им поисковые системы. Другие пользователи могут присоединиться к этим поисковым системам и тоже стать их авторами. Вдобавок, можно предлагать свои сайты-фронтэнды к уже существующим поисковым системам.

Verbatim

Витрина знаний Verbatim v3.0



Пришло время в третий раз получить порцию полезной информации от именитого производителя носителей информации и, конечно же, заработать своим умом и находчивостью парочку ценных призов. Не будем откладывать дело в долгий ящик — приступаем!

За время, которое прошло со времени последней «Витрины знаний», на рынке накопителей произошло не очень много перемен, но все — достаточно заметные. О самом заметном событии постоянные читатели МК уже знают — фактически приказал долго жить формат HD-DVD, так что светлое будущее оптических дисков целиком зависит от успешности (или неуспешности) формата Blu-Ray. С ним же связано и второе событие, на которое стоит обратить внимание современному человеку, который использует полный арсенал современных средств для сохранения и передачи потомкам приятных воспоминаний. Речь идет о цифровом видео, которое в последнее время стало более чем доступным. Проблема только в выборе подходящего устройства. Однако уже на этом этапе неподготовленного покупателя ожидает масса вопросов, в частности, по поводу формата носителей, под которые стоит покупать видеокамеру.

Не так давно единственным разумным выбором, сочетавшим в себе отличное качество и приемлемую цену, были кассетные видеокамеры. Но прогресс не стоит на месте, поэтому не заставили себя долго ждать варианты устройств с DVD-дисками, HDD и даже флэш-картами в качестве носителей информации, благодаря которым процесс переноса отснятого материала в компьютер стал на порядок проще и быстрее.

Оставим в стороне HDD-камкордеры, с ними более-менее все ясно. Удобная, быстрая штука, но отнюдь не самая дешевая. В то же время, флэш-камеры с поддержкой формата SDHC, которые появились буквально в прошлом году, уже наступают на пятки привычным DVD-камкордерам! Судите сами, в начале апреля компания **Verbatim** представила на суд общественности **SDHC карточку** объемом **16 Гб**! Обычные восьмисантиметровые DVD-R (1.4 Гб) и даже двухслойные (2.6 Гб) на этом фоне выглядят не особо внушительно... При этом новые SDHC карточки традиционно поддерживают самый высокий из существующих стандартов скорости передачи данных — класс 6. Это означает, что минимальная гарантированная скорость записи составляет до 6 Мб/с, а максимальная может доходить до 20 Мб/с. То есть, более чем необходимо для записи полноценного HD-видео.

Впрочем, у оптических восьмисантиметровых дисков тоже есть свои преимущества. Самое важное среди них это, пожалуй, цена одного носителя (в пересчете на мегабайт получается заметно дешевле, чем в случае с SDHC). Тем более, что записанное видео обычно стараются оставить в первозданном виде «на всякий случай». Конечно, с флэш-карточки все можно легко перенести в компьютер и записать на обычные DVD, однако не у каждого хватает терпения на этот процесс, да и в случае дальней поездки не всегда есть возможность «слить» данные. Гораздо проще запастись дисками или даже покупать их на месте по мере необходимости. Ну а кроме того, видео с восьмисантиметровых DVD сразу же можно просматривать либо на компьютере, либо на DVD-проигрывателе, не подключая камеру и не производя никаких других «шаманских плясок».

Собственно, раз уж прогресс идет, то не удивительно, что следующим этапом развития камкордеров с восьмисантиметровыми оптическими носителями стали Blu-Ray устройства. Первой ласточкой новой эпохи стал *девайс Hitachi DZ — BD7HA*, однако и другие производители стараются не отставать, так что вскоре рынок наполнится Blu-Ray видеокамерами на любой вкус. Естественно, Verbatim не может оставить этот факт без должного внимания, поэтому на свет появились восьмисантиметровые **BD-R** и **BD-RE** диски (7.5 Гб), которые ориентировочно будут стоить 12 и 17 евро. Даже с учетом «наценки за новизну», без которой не обходится ни один запуск новых IT-продуктов, получается все равно более чем вдвое дешевле SDHC карточки сравнимой емкости (8 Гб). Весь вопрос теперь исключительно в ценах на камеры, ну а Blu-Ray диски уже и так дешевеют не по дням, а по часам. При этом на сегодняшний день Verbatim является единственным производителем, предлагающим восьмисантиметровые диски Blu-Ray.

Кстати, что интересно, при новом стандарте качества (HD 1440x1080) на один такой диск умещается видеоролик со «старым» стандартом продолжительности — 2 часа. Сколько видео высокой четкости можно записать на новую SDHC карточку, любой из вас сможет подсчитать и без калькулятора ☺.

* * *

А теперь перейдем к главному блюду сегодняшней «Витрины знаний» — к вопросам!

О новинках я уже все самое важное рассказал, но они рассчитаны прежде всего на тех, кто еще не обзавелся камкордером или планирует сменить старый девайс на что-нибудь поновее. Тем не менее, старые добрые DVD-камкордеры все еще в строю и сохраняют отличное соотношение «цена/качество». С другой стороны, Verbatim является ни много ни мало — мировым лидером продаж восьмисантиметровых оптических носителей. Вот им-то и будут посвящены сегодняшние вопросы викторины.

1. Восьмисантиметровые DVD диски Verbatim имеют покрытие Hard Coat Scratch Guard, которое гарантирует защиту... Собственно, вот и вопрос: от каких вредоносных факторов защищает это фирменное покрытие? Постарайтесь описать подробно.

2. На одной стороне DVD-диска обязательно должна располагаться рабочая поверхность ☺. Но интересно, что может находиться на обратной стороне диска от компании Verbatim? Постарайтесь перечислить все варианты.

3. Внутри формата DVD существует немало различных стандартов (DVD-R, DVD+RW и так далее). Какого из них нет среди дисков, выпускаемых компанией Verbatim?

Ответы с пометкой **«Verbatim»** присылайте на ящик **Bateau@list.ru**, срок приема ответов — месяц со дня выхода этого номера журнала (№17, 2008 год). Призы пока что оставим в секрете, скажу только, что на этот раз приз будет не один, а как минимум — на три призовых места. Удачи!

Мать всему голова



Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
www.mycomp-club.at.ua

Вы никогда не задавали себе вопрос, часто ли, стоя в магазине перед продавцом-консультантом, вы получаете исчерпывающие ответы на свои вопросы, касающиеся, например, материнской платы? Максимум, что можно услышать, это перечисление всего того, что порядочный юзер видит и так (на самой коробке с девайсом ☺ — прим. ред.)

Не знаю, почему так происходит, может, от огромного ассортимента, с которым «справиться» под силу только вундеркинду (и Анатолию Вассерману ☺), а может, и от банального нежелания разбираться. Но ведь не каждый спрашивает о количестве каналов в системе стабилизации CPU или о фирме — производителе конденсаторов. Но, господа, позвольте, ведь знать, какое видеоядро интегрировано в 33-й чипсет, это совсем не преступление. А уж чем отличается GMA 950 от X3100 и подавно никто не запрещает прочитать в Интернете (или в МК... Вот, прямо сейчас говорю, что разница есть и о-очень большая ☺. — *Прим. ред.*). Не знаю, будь я продавцом компьютерного магазина, ночевал бы в нем ☺.

Тайваньская компания *Hon Hai Precision Industry Ltd*, выпускающая продукцию под торговой маркой *Foxconn* (www.foxconn.com.ua), не так давно вышла на рынок материнских плат. В основном аксакалы компьютерной техники помнят ее по корпусам и кабелям IDE/SCSI. Но теперь другое дело, компания не брезгует ни видеокартами, ни системами охлаждения, ни системными платами. Вторгшись в сегмент «материнок», Foxconn поначалу неохотно баловала своих покупателей оверклокерскими моделями плат, разгон присутствовал как бы «для мебели». Вспоминаю экземпляры на базе 965-го, которые позволяли поднять частоту FSB с 200 МГц аж до 216 МГц ☺. Но постепенно все наладилось, и уже под 975-ый «фоксконовцы» создали плату, которая позволяла поднимать частоту FSB вплоть до 320 МГц и, конечно же, гибко настраивать другие параметры системы. Сегодня в нашем обзоре принимает участие плата, которая не только способна порадовать среднестатистического юзера, но может и удовлетворить геймера с не самыми высокими запросами.

Рассматривать мы сегодня будем системную плату **Foxconn G33M**. Название не слишком громкое, никаких тебе там Ultra или Extreme, но, тем не менее, плата имеет сильные стороны. *Комплект поставки* не порадует изобилием, такое ощущение, что ее упаковывали жадные бурундучки из рекламы. Здесь есть лишь то, что необходимо для запуска собранной системы, ничего лишнего, и никаких тебе бонусов, типа внешних планок eSATA или S/PDIF. Все это аккуратно уложено в небольшой коробочке темного цвета, которая на фоне упаковок от, скажем, *Gigabyte* смотрится просто сиротливо (**рис. 1**). Внутри находится руководство пользователя, диск с драйверами, шлейф IDE, SATA, переходник питания с «молекса» на SATA и заглушка на корпус ПК. Да, чуть не забыл, еще там есть материнская плата, которая, как всегда, запакована в металлизированный антистатический пакет (**рис. 2**). Документация, прилагаемая к плате, выполнена не в виде брошюрки, а в виде газеты «Правда», в которую при желании запросто можно завернуть автобус (**рис. 3**) (ну, для недорогих материнок это стандартный вариант, скажи спасибо, что инструкция еще цветная. — *Прим. ред.*). Ин-

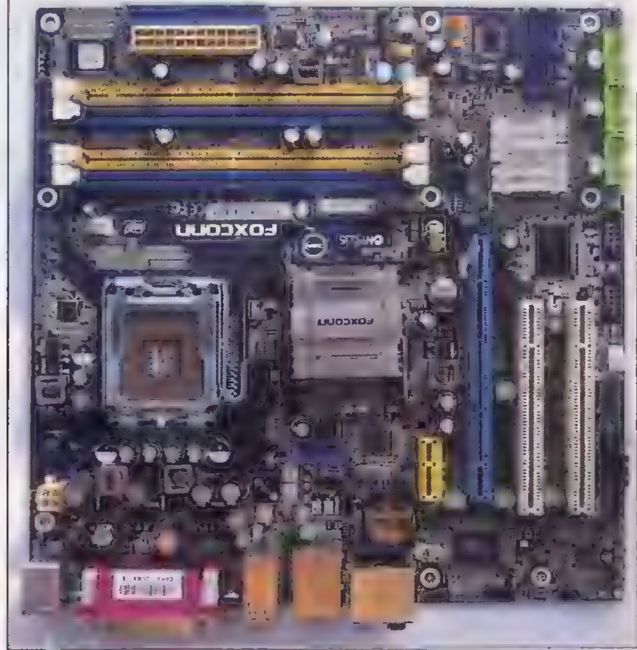


Рис.2



Рис.1



Рис.3

струкция полностью на английском языке, одна сторона ее рассказывает об элементах платы, а другая зачем-то показывает корневые меню BIOS`а, особенно не вдаваясь в нюансы и не объясняя их предназначения. Никаких подробностей не ищите, все выполнено в лучших традициях квеста, в этом вы еще убедитесь.

Плата имеет *форм-фактор* miniATX, построена на базе чипсета *G33*, который не нуждается в представлении. Не так давно, мы рассматривали плату *Gigabyte GA-G33M-DS2R*. При детальном рассмотрении *разводки платы* мы видим такую картину: вокруг сокета LGA 775 расположилась трехфазная система стабилизации с тремя полевыми транзисторами на канал, в которой, к сожалению, используются не полимерные конденсаторы, а обычные электролитические. Хотя на самой плате несколько твердотельных все же замечено, в районе слота PCI Express. Дроссели залиты специальной смолой, но это скорей уже стандарт, нежели ноу-хау. На плате можно заметить несколько недопаянных деталей, не особо добавляет оптимизма отсутствие трех конденсаторов вокруг процессорного гнезда (мда, разгон с повышением напряжения, очевидно, не поощряется. — *Прим. ред.*). На пару отсутствующих внутренних разъемов USB можно закрыть глаза, шесть штук тоже неплохо. Северный мост накрывает небольшой радиатор, который с учетом встроенной графики наводит на мысль о недостаточном теплоотводе, но в дальнейшем мы убедимся, что это не так. Южный мост также имеет радиатор, и опять небольшого размера (все правильно, G33 — довольно «холодный» чипсет, так что большие радиаторы там нужны только в случае разгона, который, по всей вероятности, вряд ли коснется встроенного видеоядра. — *Прим. ред.*).

Из *коммуникационных* возможностей, эту плату укомплектовали двумя PCI, одним PCI Express 16x и одним 1x, четырьмя разъемами SATA II (маловато будет) и шестью USB. Глядя на внутренние колодки USB, в очередной раз удивляешься, для чего тратить столько пластмассы, если большинство корпусов не имеют «фоксконновских» разъемов, вместо них используются обычные контакты. На плате распаян и свой спикер, который избавляет сборщика от подключения корпусной пищалки, хотя подключив ее к стандартной колодке, вы хуже не сделаете, приоритет будет у корпусной пищалки. Самые глазастые читатели должны были заметить, что на плате нет старого доброго Floppy-разъема, пусть старичок покоится с миром (пусть, конечно, покоится, если только Foxconn предоставляет нормальный софт для перепрошивки BIOS без помощи floppy, а то бывали прецеденты, правда, не с Foxconn. — *Прим. ред.*). Да и один-единственный IDE затулили в такое место, что поставить шлейф, особенно в корпусе Middle-ATX, — задача не для средних умов. Четыре DIMM позволяют организовать двухканальную конфигурацию с модулями 1024 и 2048 Мб. Тип памяти, с которым работает данная плата, DDR2 667 и DDR2 800, другого не дано, хотя сам чипсет G33 должен поддерживать и DDR2 1066 (немного не так: хотя на сайте Intel до информации по DDR2 на чипсетах G33 докопаться непросто, максимальной частотой DDR2 является действительно 800 МГц, а 1066 МГц — это максимум для DDR3, разъемы под которую пока что в недорогих моделях плат ни один здравомыслящий производитель распаивать не станет. — *Прим. ред.*). В BIOS`е возможно выбрать из списка вариант 667 и 800 или «Авто». Плавно переходим к задней панели.

Задняя панель (**рис. 4**) может удивить портами LPT и COM, к которым даже не знаю, что в наше время можно подключить, им самое время отправиться в компанию к флоппику. Шесть портов USB, VGA, PS\2 и звуковая разводка с Gigabit Ethernet. А где FireWire и DVI? Странный ход, в наш век передовых технологий, вместо действительно нужных IEEE 1394, по которому сливают видео, и DVI, на который неохота вешать переходники, лепить COM и LPT. Я уже молчу об отсутствующих внешних S/PDIF и eSATA. *Звук*, как и во всех современных платах, построен на базе кодека High Definition Audio и имеет конфигурацию 7+1.

Монтаж платы в корпус не вызывает никаких трудностей, за исключением необычных колодок USB и не совсем удачно расположенного порта IDE, к которому нынче хоть и нечасто, но все-таки приходится подключать кабели. Колодка подключения передней панели раскрашена в разные цвета и совершенно не имеет подписей, что весьма удобно при обращении к руководству, но затруднительно без оного. И если учесть тот факт, что покупая компьютер, пользователи первым делом спешат затерять все сопутствующие диски и руководства, в дальнейшем кому-то может не поздоровиться (да ладно, не надо слишком усердно пугать читателей ☺, там ведь все стандартно, на крайний случай можно будет воспользоваться руководством от любой другой материнской платы. — *Прим. ред.*). Разъемы питания расположены в удобных местах, так, ATX 24 pin не будет мешать циркуляции воздуха, а дополнительный четырехконтактный PCI-E находится рядом с сокетом. Но при подключении ATX нужно соблюдать осторожность, дабы не отколоть от платы кусочек, ведь он находится почти на самом краю. Если вы готовитесь установить на эту плату мощную видеокарту, придется подводить питание непосредственно к ней при помощи переходника или современного БП, восьмиконтактным EPS12V плата не снабжена.

Говорить о *производительности* данной платы нет смысла, она находится на одном уровне с *GA-G33M-DS2R*. Повторяясь, мы только потратим бесценное пространство нашего журнала. Коснемся лишь некоторых важных аспектов, которые непременно должен знать будущий владелец платы, отправляясь за ней в магазин. Для начала желательно установить все *драйверы* с компакта, идущего в комплекте. Тут и LAN, и Intel Chipset Driver, и HD-звук. После обязательно проинсталлируйте все *утилиты* и хорошенько посмотрите на них, некоторые вам понравятся, а некоторые просто понадобятся в обязательном порядке. Самая интересная утилита — это *FoxOne* (**рис. 5**), которая работает в паре с чипом, распаянным на плате (**рис. 6**). Этот чип управляет такими параметрами, как напряжение, обороты кулеров, тактовые частоты шин и температурные режимы некоторых компонентов. Еще этот чип позволяет создавать свои собственные профили BIOS, очень удобно, доложу вам. У конкурентов тоже имеются подобные решения, например, *MSI* именует это *CoreCell*, а *Abit* — *mGuru*. Может, есть еще у кого-то, но на практике я сталкивался лишь с тремя перечисленными. Стоит упомянуть, что данная чип — прога не всегда работают корректно в паре, об этом я скажу отдельно, когда разговор пойдет о разгоне. По монтажу практически никаких секретов нет, единственное, что оставило осадок на душе, так это установка боксового кулера, при котором одна клипса не закрылась (каюсь, поосторожничал, я с боксовыми всегда осторожничаю). Прилегание кулера стало не плотным, и проц прогревался на холостом ходу до 50 градусов. Пришлось разбирать систему обратно и прилагать усилие, после чего плата в этом месте угро-



Рис.4



Рис.5

жающе прогнулась. Хоть по своей эффективности (и шумности) боксовики нередко затыкают за пояс более дорогие экземпляры, я все же предпочитаю кассетные крепления с подстраховочной рамкой снизу.

Настройки BIOS данной платы, как и полагается качественному продукту, пестрят различными параметрами, которые пригодятся для разгона системы. Так, в окне, посвященном *разгону*, находятся три ключевых пункта: *Voltage Options* (в разъяснениях не нуждается, работает и с памятью, и с шинами); *Overclock Options* (разгон шин, таймингов и т.п.); *CPU Configuration* (настраивает различные конфигурации процессора, такие, как энергопотребление и система защиты от вирусов). Углубляться в подробности не станем, скажу лишь одно — учитывая класс устройства, эти настройки достойны уважения, но есть некото-

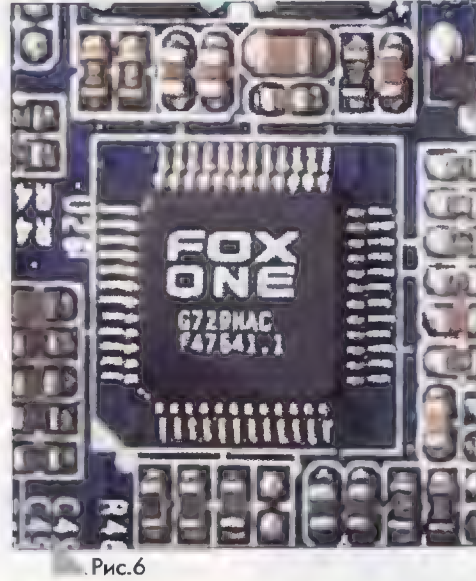


Рис.6

CPU FSB Type	800MHz
CPU FSB Over clock Choice	[920]
Spread Spectrum	[Enabled]
Memory Remap Feature	[Enabled]
PCI MMIO Allocation: 4GB To 3072MB	
DRAM Frequency	[800 MHz]
Configure DRAM Timing by SPD	[Manual]
DRAM CAS# Latency	[5]
DRAM RAS# to CAS# Delay	[5 DRAM Clocks]
DRAM RAS# Precharge	[5 DRAM Clocks]
DRAM RAS# Activate to Prec	[13 DRAM Clocks]
Memory Hole	[Disabled]

Рис.7

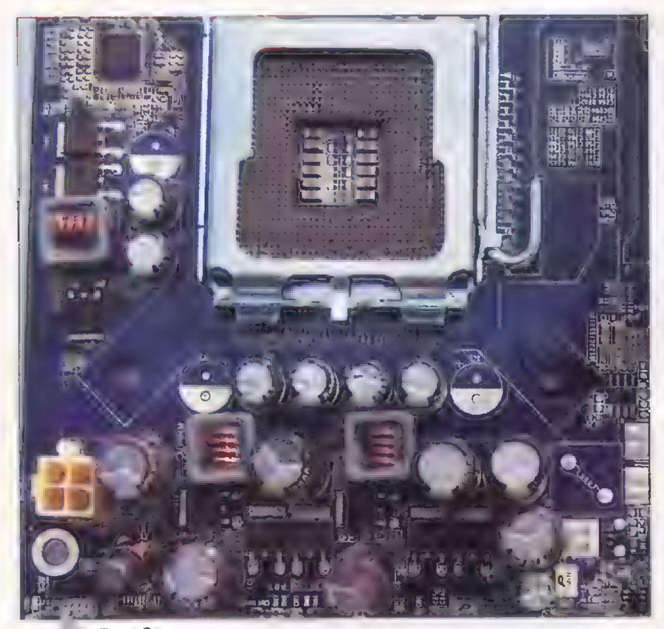
рые подводные камни. Во время разгона практически все пользователи привыкли изменять частоту системной шины стандартным способом, например, со штатных 200 МГц до 230 МГц, после этого процессор с множителем 11х заработает на частоте 2530 МГц. При этом частота DRAM составит 920 МГц (это у нас QDR-шины, то есть частота, умноженная на четыре). Так вот, во время разгона этой платы нужно отталкиваться не от «чистой» FSB, а от *QDR* (**рис. 7**). Это нужно усвоить как «дважды два», иначе разгон не удастся, и начнутся звонки в магазин с жалобами, а там, в свою очередь, не разобравшись, начнут советовать перепрошить BIOS. Это как раз тот момент, когда хорошее руководство пользователя должно было бы пошагово рассказать обо всех тонкостях, которые могут встретить неподготовленного юзера (ведь и им, неподготовленным, хочется научиться «гнать» ☺).

Я сам всегда начинаю с того, что перепрошиваю BIOS, так поступил и в этот раз, скачал последнюю версию прошивки, но одной проблемы это так и не исправило. А проблема заключается в том, что при разгоне системы из-под Windows при помощи утилиты FoxOne часто происходит зависание машины, нередко сопровождающееся синим экраном. В Интернете я узнал, что эта проблема является спутницей практически всех плат с микросхемой FoxOne, так что лучше гоните эту плату из-под BIOS, тем более, что она сама восстанавливает дефолтные настройки при неудачном разгоне (переразгоне) и джамперы дергать при этом не нужно.

Выводы

При своей цене 75-80 долларов, эта плата подойдет тем, кто хочет получить производительную систему с прицелом на будущее, так сказать, в кредит. Я имею в виду то, что поначалу можно обойтись системой только с высокопроизводительным процессором, быстрой памятью и, если хватит денег, скорострельным винчестером, а чуть позже обзавестись нормальной видеокартой. По крайней мере, такой подход очень распространен у специалистов видеомонтажа или любителей работы с графикой и звуком, когда скорость компиляции зависит лишь от связки CPU-FSB-RAM-HDD. А на сэкономленные деньги можно купить еще один винт. На мой взгляд, многие пользователи недооценивают прелесть нескольких HDD, когда один пашет под системой, а другой принимает данные и свопит. К тому же плата достаточно экономичная и «холодная», что еще раз убеждает в целесообразности ее покупки для медиацентра или производительной рабочей станции. Ну, да ладно, каждый админит свою систему как душа пожелает.

Во время разгона плата показала себя вполне стабильно, северный и южный мосты не перегревались, память DDR2 800 при этом работала на низких таймингах (4-4-4-12) с напряжением 2.1 вольта. Процессор *Core2Duo E4500,* штатно работающий на частоте


Рис.8

2200 МГц, удалось разогнать до 2800 МГц, но с условием поднятия напряжения, хотя я не любитель экстремального разгона. Звук на плате, как и все кодеки HD, порадовал относительной чистотой, не обросшей наводками (а это важная деталь, например, плата *Formoza* (Россия) на чипсете P35 шумела достаточно ощутимо на слух). Всего четыре разъема SATA сегодня уже явно маловато, в свете того, что мы вовсю покупаем оптические приводы с этим интерфейсом, тем более, что IDE либо вообще не распаивают, либо припаивают в таком месте, что на трезвую голову к нему кабель не подключишь (как в нашем случае). Флоппи-дисковод, прощай навеки. Жаль, конечно, многие новички не помнят, как много данных на него помещалось, и с каким трепетом мы слушали его скрежетание, и, сжимая кулаки, надеялись, что данных влезет больше, чем положено. А вот недопаянные детали немного разочаровали, особенно конденсаторы вокруг сокета (**рис. 8**). При длительной эксплуатации системы в экстремальном режиме это может плачевно сказаться на ее стабильности. Например, на «гигабайтовской» G33M-DS2R вокруг сокета распаяны не просто все предусмотренные дизайном конденсаторы, так еще и твердотельные, рассчитанные на высокие температурные режимы. Ну, да ладно, будем надеяться на лучшее, конденсаторы не самое главное в материнской плате... хотя это с какой стороны на это смотреть (как счастливый обладатель Albatron'a, в котором в один прекрасный день без всякого разгона взорвалась половина конденсаторов, смотрю на этот вопрос крайне осто-


Рис.9

рожно; по крайней мере, когда выбираю плату для себя или хороших знакомых. — *Прим. ред.*). Взгляните на последний рисунок и улыбнитесь, как китайские братья «надувают» славян, надувая конденсаторы ☺ (**рис. 9**).

Удачного разгона!

Модные буки

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
http://www.mycomp-club.at.ua

За последнее время мы протестировали немалое количество ноутбуков среднего и высшего звена и выяснили, что их производительность почти всегда находится на одинаковом уровне (при условии одинаковых комплектующих, которые в пределах одного класса ноутбуков варьируют очень слабо). Поэтому на данный показатель уже смотришь лениво и неохотно, так сказать, без надежды быть удивленным. Как ни крути, внешний вид и эргономика в этих устройствах вышли на передний план, хотя производительностью в игровых приложениях покупатели все еще интересуются (тестирование мы проводим в магазине и видим vox populi, так сказать). О дизайнерских «выходках» двух известных компаний мы сегодня и поговорим.

Acer Ferrari 5000

Рев на трибунах достиг апогея, когда гоночные болиды пошли на последний круг. Разносчики Кока-Колы и чипсов прекратили обслуживать клиентов и, затаив дыхание, устремили свои взгляды на трассу. В комментаторской рубке страсти накалились до предела, и казалось, что еще несколько секунд, и комментатор потеряет сознание от недостатка воздуха в легких. И вот финишная прямая. Человек на финише занес клетчатые флаги вверх, и, облизывая пересохшие от волнения губы, стал высматривать четверку лидеров, которая вот-вот появится из последнего поворота. Спустя несколько секунд он «отмахал» финиш, и стая ревущих моторов пронеслась мимо его помоста. Он довольно улыбнулся и тихо произнес: «Bellissima!» Как и в прежние времена, команда Ferrari радостно прыгала в «конюшне», предвкушая брызги победного шампанского. Все это безумие сопровождалось диким ревом стотысячной толпы.

Примерно так все и происходит на гоночной трассе Формулы-1. Не знаю, как теперь, но достаточно длительное время команда Ferrari оставляла за собой звание чемпиона. Бешеная популярность известного во всем мире брэнда не дает покоя многим производителям. Так на свет появляются всякие модные штучки, начиная от портсигаров и заканчивая кроссовками. Производители ноутбуков не стали исключением, и компания *Acer* получила в 2004 году эксклюзивное право на использование торговой марки Ferrari в своих изделиях. С той поры, по меркам IT, прошло достаточно много времени, и сегодня мы имеем прекрасную возможность посмотреть на обновленную линейку, датированную февралем 2008 года.

Цветовая гамма **Acer Ferrari 5005WLMI** по традиции состоит из красного, черного и желтого (**рис. 1**), что характерно для всей продукции, произведенной под брэндом Ferrari.



Рис.1

Но вы не подумайте, внешний вид — это далеко не все, чем может похвалиться данный лэптоп. Поговорим о **конфигурации**. Под капотом гоночного болида прячется *Turion 64 2X TL60* 2.0 ГГц, *ATI Mobility Radeon X1600* 256 Мб, два гигабайта DDR2 667, а в качестве шасси выступает чипсет *ATI Radeon Xpress 1150*. Для хранения данных установлен жесткий диск фирмы Western Digital объемом 250 гигабайт, чего должно вполне хватить и для игр, и для музыки, и для фильмов с документами. Аккумулятор, который входит в стандартную комплектацию, немного шокирует своей емкостью, она составляет аж 7800 mAh! Это действительно выше всяких похвал, больший объем, а именно 9300 mAh, я встречал только у ноутбуков Sony. При этом вес машинки составляет практически стандартные 3 килограмма.

Не сказать что сверхмощно, но и далеко не офисная конфигурация. Упаковано это чудо в роскошную коробку, внутри которой обнаруживается немало добра (**рис. 2**). Среди дополнительной **комплектовки** присутствует кабель HDMI, инструкция с драйверами, микрофибровая материя, мышка и трубка VoIP. Мышка получилась под стать ноутбуку и повторяет все его цвета. Также, помимо всего, к ней в комплекте прилагается пара аккумуляторов и мешочек-чехол (**рис. 3**). С первого взгляда можно подумать, что перед тобой обычная проводная мышка. Но чуть позже, присмотревшись к кабелю, начинаешь понимать, что перед тобой удлинитель зарядного устройства. Для зарядки мышки необязательно помещать аккумуляторы в зарядное устройство, просто подключите ее к USB, и все. Хотя сила тока, которую может передать порт USB, не так велика, как хотелось бы, поэтому такую зарядку лучше считать «стихийной», нежели основательной (это зря, кстати, мне, например, гораздо удобнее заряжать телефон от USB-кабеля, все равно он полдня на работе рядом с компьютером лежит, а носить с собой зарядное устройство неудобно. — *Прим. ред.*). Трубочка VoIP (**рис. 4**) работает через Bluetooth, как и все похожие модели, и для



Рис.2



Рис.3



Рис.4

зарядки своего аккумулятора использует слот PC-Card. Ну что, перейдем к **эргономике**?

Открыв ноутбук, как бы попадаешь в салон дорогого гоночного автомобиля. Ничего лишнего. Пять кнопок навигации, тачпад с клавиатурой да пара наклеек, включая логотип с бодрой конячкой (**рис. 5**). Внутренняя отделка произ-



Рис.5

ведена с использованием приятного на ощупь бархатистого пластика, который, вопреки всем моим ожиданиям, пачкается не хуже глянца. Но если с глянца жирные пятна удаляются легко, бархатистый пластик протереть очень тяжело даже влажными салфетками, и они оставляют после себя следы. Клавиатура в этой модели ноутбука удивляет своей неординарностью. Она выполнена как бы в виде улыбки чемпиона, ухмыляющегося в ответ на восхищенные взгляды поклонниц. Нажимаем на кнопку питания, и слышим нарастающий рев гоночных болидов, проносящихся мимо нас и скрывающихся где-то за горизонтом. Это сопровождается тематической анимацией, плавно перетекающей в окно приветствия Windows, но в какое окно приветствия! Дело в том, что серия Acer Ferrari 2008 года выпуска поставляется с предустановленной *Windows XP Professional Service Pack 2*. Хотя лично меня такой расклад устраивает в большей степени, нежели Vista, которую я все еще никак не установлю в качестве основной. После запуска операционной системы, можно порадоваться разрешению пятнадцатидюймового экрана, оно составляет 1680x1050 пикселей



Рис.6

(**рис. 6**). Качество экрана нет смысла описывать, глянец добавляет углам обзора больше градусов, но видны блики и призраки во время работы. Цветопередача и качество подсветки для TN-матрицы самые рядовые, тут есть и немножечко засветов, и ступенька на градиенте.

В верхней части дисплея установлена 1.3 мегапиксельная **web-камера**, под которой красуется надпись «Ferrari», выделяющая данный Acer из общей массы (**рис. 7**). Камера лег-



Рис.7

ко вращается вокруг своей оси, позволяя настроить «угол атаки» в преддверии видеоконференции. Спускаясь к низу дисплея, обнаруживаете золотую надпись Acer, под ней находится глянцевая панель, на которой справа ютятся несколько кнопок управления (**рис. 8**). Если повнимательнее присмотреться, то на панели вблизи кнопок видны силуэты лампочек-указателей. В обычном состоянии их не видно из-под темного пластика, но когда производится запись на жесткий диск или любое другое действие, они загораются разными цветами. К внутренней отделке не возникает претензий, хоть и скромненько, но зато нет той «наляпанности», которая нередко встречается в других моделях. Единственное, к чему хочется придраться, так это к щели возле верхнего края клавиатуры. Ну неужели нельзя было сделать рамку, обрамляющую клавиатуру, монолитной?



Рис.8

Клавиатура по своему функционалу не вызывает никаких эмоций, все как в самом обычном ноутбуке, только зачем-то добавили отдельные клавиши доллара и евро. Вот к *тачпаду* есть вопросы, но именно вопросы, а не претензии. Четырехпозиционный джойстик, который находится между клавишами и сенсорной панелью, не реагирует ни на какие действия (**рис. 9**). Вернее, он реагирует, но только звуком стандартного предупреждения Windows. Ни в проводнике, ни в IE прокрутка не работает (я понимаю, что автор может и не использовать прокрутку на тачпадах, сам их не люблю, но это не повод прощать производителю наплевательское отношение к предустановке драйверов. — *Прим. ред.*).

Рис.9

Плавно переходим к **коммуникационным возможностям** устройства. Правая панель встречает нас большим отверстием для отвода тепла, парой портов USB, сетевым гигабитным интерфейсом и выходом VGA для подключения внешних дисплеев (**рис. 10**). Противоположная, левая сторона



Рис.10

интересна и не совсем обычна для ноутбуков тем, что содержит мультиформатный DVD-райтер со слотовой загрузкой (**рис. 11**). Тут же находится еще одна пара портов USB,



Рис.11

PC-Card, порт модема, и я так подозреваю, отсек для хранения трубки VoIP, потому что на Card Express он не похож, а кардридер находится спереди. Передняя панель несет на себе «глаз» инфракрасного порта, два переключателя Wi-Fi и BT, порт FireWire и необычный кардридер. Необычный он тем, что закрывается специальной резиновой заглушкой, которая вечно норовит выскочить из посадочного места (**рис. 12**). Аудиоразъемы также выведены на эту панель и они



Рис.12

представляют собой вход микрофона, линейный выход, а также S/PDIF. А вот **акустическая система** оказалась настолько тихой, что в помещении с небольшим уровнем шума ее было едва слышно, хотя при старте рев машины слышится более отчетливо, нежели воспроизведение стандартных треков из папки «Мои Звуки». На задней панели находится лишь порт HDMI, S-Video и специальный разъем для подключения порт-репликатора (**рис. 13**). На другом конце еще есть гнездо блока питания.

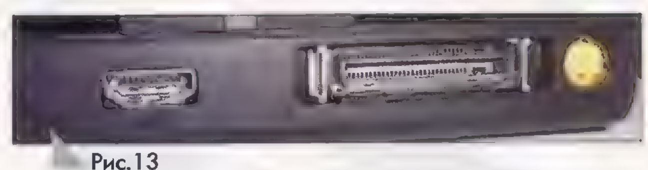


Рис.13

Многих читателей может заинтересовать фактическая **производительность** данной модели, поэтому не будем скрывать эти данные. Тестовый пакет 3D-Mark'06 показал 2504 балла общего результата, из которых 1507 приходится на CPU Score (разрешение 1024x768). Интегрированное видео, как ни крути, получается заметно слабее дискретного решения. Ну, а расчет числа Пи до двух миллионов символов после запятой, выполнился за 1 минуту и 41.391 секунду. На фоне игровых моделей ноутбуков довольно слабенький результат, здесь, как видите, цену набивает не производительность, а внешность. Стоит ли оно того — выбор остается за вами.

От общения с ноутбуком Ferrari у меня остались приятные впечатления: отличный дизайн, качественные материалы и хорошая комплектация. Негативные воспоминания связаны исключительно с марким пластиком, с которым нужно либо воевать, постоянно протирая различными салфетками, либо просто забить на него. Главное, покупая Acer Ferrari 5005, нужно учитывать свой имидж, потому что чересчур строгая одежда, машина и нормы поведения не впишутся в дизайн устройства (вернее, наоборот ☺. — *Прим. ред.*), и вы будете выглядеть, словно английский лорд в костюме от Гуччи и кедах на босу ногу. Тем же, кому имидж не позволяет красоваться с предыдущим ноутбуком, вполне может подойти следующий.

Asus M51Sr

Когда я впервые увидел его, мне показалось, что либо у меня обман зрения, либо на заводе что-то перепутали и прилепили наклейку Asus на *HP Pavilion* (**рис. 14**). А что, «асусовцы» прикинули и решили: коль уж фирма-конкурент сделала правильный ход, и люди к ней потянулись стройными рядами, то почему бы и им не срубить капусты? Так и поступили, а получилось ли у них повторить дизайнерский замысел конкурентов, мы сейчас и посмотрим.

Технические характеристики этого ноутбука выглядят так:

✓ Core2Duo T8100 (ядро Penryn 45 нм, 3 Мб L2, 2.1 ГГц);
✓ Чипсет Intel 965PM;
✓ RAM 2 Gb DDR2 667;
✓ Radeon HD 2400 128 Мб;
✓ Дисплей 15.4" 1280x800;
✓ Жесткий диск Hitachi объемом 250 Гб;
✓ Wi-Fi, Bluetooth, Express Card, Modem, LAN, eSATA, FireWire, DVI, VGA, S-Video;
✓ Батарея 4800 mAh;
✓ Предустановленная Vista Premium;
✓ Вес 2.95 кг.

Если не учитывать процессор на ядре *Penryn*, который выполнен по 45-нанометровому техпроцессу, то характеристики дан-

ного ноутбука не выходят за рамки привычных нам мобильных платформ (но как можно не учитывать процессор, у которого кэш L2 в полтора раза больше, чем у серии T7000, да и особенности нового техпроцесса обеспечивают прирост производительности до 20-30% при меньшем энергопотреблении? — *Прим. ред.*). А если быть совсем уж строгим, то его даже можно пожурить за низкую производительность видеоподсистемы (вот это — да, верно, видео тут слабое, но не каждому от ноутбука нужна высокая скорость обработки 3D. — *Прим. ред.*), показанную во время прохождения тестов. Так, в 3D-Mark'06 с разрешением 1024x768 он показал 1604 балла общих и 1882 балла за процессорный тест. В тесте SuperPI этот процессор справился до двухмиллионного знака после запятой за 55.271 секунду. Как видим, процессор зарекомендовал себя молодцом. Но что уж говорить о производительности, не для того мы сегодня здесь собрались, давайте смотреть на внешность писаного красавца.



Рис.14

Лакированный **корпус** ноутбука украшен клетчатой текстурой. Здесь же сразу видна поворотная **web-камера**, которая обрамлена блестящей рамкой и вращается при легком прикосновении. Все края крышки ноутбука скруглены, что придает ему более изящную форму, и не идет ни в какое сравнение со всеми предыдущими моделями Asus, которые мне только доводилось видеть в своей жизни (хм, а мне, наоборот, нравятся острые углы, чем-то напоминающие спорт-кары восьмидесятых. — *Прим. ред.*). На правой стороне ноутбука разместились: порт eSATA, FireWire, VGA, S-Video, Modem и LAN (**Рис. 15**). Здесь же находится и слот для карт формата Express Card. Довольно насыщенная стенка получилась ☺. Противоположная ей левая сторона содержит мультиформатный DVD-рекордер и ушко для крепления троса замка. Сзади можно обнаружить уже ставшую традиционной для Asus пару USB. До сих пор не могу понять, почему не разместить эту пару на правой стороне, а назад не перебросить редко используемые VGA, S-Video и LAN с модемом. На передней панели наконец-то можно увидеть долгожданный USB (но только один), переключатели Wi-Fi и Bluetooth и слот кардридера. Ровно по центру красуется кнопка открытия крышки ноутбука, она выполнена из блестящего пластика и выделяется на фоне черного корпуса.



Рис.15

Пора открыть крышку ноутбука и заглянуть, что у него внутри, а то что-то мы заговорились об интерфейсах.



Рис.16

Внутри этот ноутбук точно так же, как и снаружи, практически всем напоминает многократно упомянутую линейку Pavilion от HP (**рис. 16**). Обращаю ваше внимание на то, что создателям удалось втиснуть в обычный четырнадцатидюймовый корпус полноразмерную **клавиатуру** с цифирным блоком (**рис. 17**). Раскладки выполнены в разных цветах, латиница, как обычно, белая, а кириллица зеленая. Курсорные стрелки обзавелись функциями по управлению медиаплеером. Дальняя панель включает в себя клавиши управления питанием и «гуманитарными» функциями, а также пару маленьких, но громких **динамиков** (не чета тем, которые я наблюдал в Ferrari). Панель тачпада также имеет текстурную раскраску под лакированной поверхностью, но это не все, чем она похожа на «павильоновскую». Обратите внимание на **тачпад** (**рис. 18**): начиная от дактилоскопического датчика (правда, в «павильонах» он находится сбоку), и заканчивая покрытием, похожим на «тефлон», повсюду наблюдается сходство. Единственное, чем мне понравились клавиши тачпада на Асусе, так это своим коротким ходом. На «Павильоне» они были похожи на троллейбусные педали. О качестве **ЖК-панели** можно сказать следующее: все было бы в норме, если б не система подсветки ЖК-панели, неравномерность которой в темных местах видео или фото раздражает засветами. Углы обзора тоже немножечко «заваленыs» как по вертикали, так и по горизонтали (или, может, это я уже заелся ☺). Так или иначе, панель с диагональю 15.4" и разрешением 1280x800 меня не шибко порадовала. Web-камера не заслуживает внимания по причине своей банальности (она тоже CMOS 1.3 мп.), вот когда начнут встраивать камеры, оснащенные CCD-сенсором, тогда можно будет проводить тесты на «шумность», динамический диапазон и качество работы автофокуса (э-э-э... использовать ноутбук в качестве фотоаппарата — это еще додуматься надо, так что не стоит ☺. — *Прим. ред.*).



Рис.18

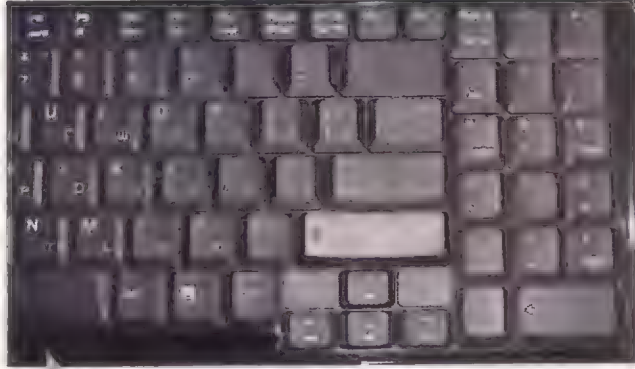


Рис.17

Таким образом, мы имеем довольно стильный и привлекательный ноутбук от известного тайваньского производителя, который сильно смахивает на уже триста раз упомянутый HP Pavilion. Приятно порадовал процессор на ядре Penryn, невысокое тепловыделение и энергопотребление которого должны благотворно сказаться на экономии батареи. При этом, как видите, сохранилась и производительность. В довесок к этому можно было бы ограничиться и встроенной графикой уровня GMA X3000, все равно производительность видеоподсистемы HD 2400 не ахти какая, а так бы еще больше сократился расход энергии, которой, как известно, в ноутбуках много не бывает. Если отказаться от предрассудков, то у «асусовцев» получился довольно привлекательный агрегат, с которым не стыдно показаться в обществе. Будем надеяться, что это было не наглое копирование дизайна, а нелепое совпадение, как говорят музыканты, нот-то всего семь ☺.

*За предоставленное оборудование выражаю благодарность харьковскому магазину **LapTopShop** (www.laptopshop.in.ua), отдельная благодарность Роману и Алексею.*

Швейцарский телефон v2

Bateau

В прошлом номере (МК, №17 (500)) мы начали разговор о функциональности современных мобильных телефонов, а также о перспективах развития всех возможностей, не связанных напрямую с их основной «работой». Но слишком увлеклись историей (благо интересных фактов, о которых стоило рассказать, обнаружилось немало), поэтому к основной теме подобрались, почти исчерпав свободное журнальное место. Что ж, надо наверстывать.

Играй, гармонь!

Извлекать различные звуки, которые при некоторой фантазии можно было назвать мелодиями, мобильные телефоны научились достаточно быстро. Естественно, первые мобилки «калинку-малинку» и «тореадора» еще не могли пропищать, но вопрос был только в желании производителя и спросе, возможность сия реализовывалась копеечной модификацией, которая практически не повышала цену телефона. Некоторые проблемы у первых «музыкофонов» были с памятью (тогда ее не хватало даже на телефонную книгу приличных размеров), но постепенно flash-память дешевела и ее объем в мобилках увеличивался до того заветного момента, когда о «весе» дополнительных midi-мелодий для звонков можно было уже не беспокоиться.

Впрочем, это все лирика, слабо связанная с функциональностью мобильника, которую проще всего назвать общим словом **«медиаплеер»**. По-настоящему задумываться о такой возможности стали, как ни странно, после появления первых телефонов с функцией *диктофона*. Тогда использовались исключительно «внутренние» форматы записи звука, с очень слабым качеством — все из-за небольшого объема встраиваемой памяти. Однако, как правило, все эти форматы были вариациями на тему старого доброго WAV (что тоже было связано с аппаратными ограничениями, поскольку более сложные форматы требовали большей мощности встроенного процессора для своего декодирования).

Спустя еще некоторое время в дополнение к различным вариантам midi-мелодий для звонков стали встраивать возможность проигрывания вот таких страшно пережатых, но все же «реальных» мелодий, названных позже «реалтонами» (а в простонародье «звонки с голосом» ☺). Появление mp3-телефонов стало всего лишь вопросом времени.

Первыми до идеи совмещения плеера и телефона додумались умельцы из компании *Siemens* (кстати, на их счету есть еще одна знаковая разработка, о которой скажу чуть позже). В 2000-м году был выпущен телефон имидж-класса *Siemens SL 45*. Технологически он представлял собой еще одно новшество, которое впоследствии стало стандартом для всех последующих **плеерофонов**. В SL 45 был встроен слот для flash-карточек формата MultiMedia Card (MMC) и в комплекте поставлялась карта на 32 Мб. На свое время вполне неплохой запас памяти для mp3-плеера. Впоследствии объем основной памяти телефона особо наращивать не пытались (вернее, он тоже увеличивался, но такие модели, как правило, не считались мультимедийными, даже при наличии приличной камеры и mp3-плеера), главной идеей оставалось наличие разъема для съемных флэшек. Выгода была очевидной (и остается таковой до сих пор): емкость flash-микросхем растет, цены стремительно падают — если ориентироваться на объем встроенной памяти, то вполне еще



Siemens SL45 – первый плеерофон с карточкой памяти

конкурентоспособная модель рискует стать устаревшей или просто невыгодной покупкой. Из последних плеерофонов ярчайшим примером оправданности такого подхода является *SonyEricsson W300i*, который за последний год практически



SE Walkman W660i

не упал в цене, и при этом до сих пор остается очень популярным в своем сегменте. Малый объем комплектной флэшки (256 Мб) не является для него проблемой, учитывая цену ниже 1000 гривен, к нему можно спокойно докупить карточку на 1-2 Гб, и в результате все равно получится дешевле, чем при покупке свежей модели с картой аналогичного объема. В то же время с функциональностью и удобством фирменного проигрывателя Walkman уже давно никаких вопросов не возникает. По количеству поддерживаемых форматов и качеству звучания с ним могут поспорить только на порядок более дорогие смартфоны и коммуникаторы. В том же, что касается удобства управления, у Walkman вообще конкурент всего один — это продукция *Apple*, которая вовсю использует сенсорные панели. Впрочем, это тоже вопрос спорный, некоторым нравится сенсорный «джойстик» iPod-ов, а другим гораздо приятнее ощущать под рукой реальные кнопки, на которых четко ощущается клик. Дело вкуса.

Кроме карточки первый плеерофон комплектовался USB-доком, с помощью которого можно было связаться с компьютером и «залить» музыку (ну, помимо обычной на то время синхронизации адресной книги и органайзера), а также стереогарнитурой.

Кстати, по части гарнитур производители до сих пор не пришли к единому



Музыкофон от Nokia – 5310 Xpress Music



iPod Nano играет mp3 на час меньше, чем SE Walkman

мнению относительно того, какой вариант лучше. Первые плеерофоны (в том числе и Siemens SL 45) поддерживали только «родные» гарнитуры с фирменным разъемом. Неудобство такого подхода очевидно, пользователь вынужден тратить больше денег (гарнитуры с «хитрыми» разъемами дороже обычных наушников аналогичного качества) и мириться со скудным выбором вариантов наушников. Поэтому сейчас наиболее популярным является вариант гарнитуры-переходника, в которой имеется стандартный разъем minijack.

Компания *Nokia* предлагает в некоторых своих моделях (например, из свежего, *Nokia N82*) третий вариант. Разъем minijack располагается прямо в корпусе телефона, поэтому пользователь может обходиться вообще без гарнитуры, пользуясь исключительно теми наушниками, которые ему больше понравятся. При этом одна из важных функций гарнитуры вполне по силам и обычным наушникам — речь идет о роли антенны для FM-радио. Но если вспомнить, что речь идет все-таки о телефоне, нужно сказать, что гарнитура-переходник определенно удобнее. Когда телефон нужно использовать именно как телефон, тем, у кого имеется гарнитура, не приходится снимать-надевать наушники и доставать аппарат из кармана (входящие вообще принимаются одной кнопкой, расположенной рядом с микрофоном на петлице, которая пристегивается к одежде). Так что, отдавая должное заботе инженеров Nokia об удобстве клиентов, все-таки отметим, что разъем minijack на самом телефоне пригодится далеко не всем.

А теперь хочется развеять один миф, в который я сам верил до недавних пор. Дело в том, что ранние плеерофоны обладали достаточно скромным временем работы от одной зарядки (да что там говорить, даже без плеера телефон мог спокойно «сесть» в течение одного насыщенного дня). Поэтому разряжать средство связи, без которого современному человеку обходиться уже не так-то просто, хотелось не каждому. Но прогресс не стоит на месте, и время работы всех без исключения портативных устройств за последние восемь лет выросло в несколько раз. И в результате плеерофоны добрались до важной психологической отметки — суток непрерывной работы в режиме проигрывания mp3.

Тут надо сделать одну небольшую ремарку. Дело в том, что на данный момент большинство производителей мобильных телефонов стремится к переходу на экраны с разрешением 240x320 точек, которые являются стандартом для коммуникаторов и смартфонов. А, стало быть, все варианты веб-страниц для мобильных устройств (за исключением wap-страниц, которые уже почти отжили свое), а также софт, в который можно занести и мобильные варианты офисных приложений, оптимизированы под это разрешение. Что ж, стремление вполне похвальное, однако вполне очевидно, что в результате установки такого экрана (а именно экран на данный момент можно назвать самым «прожорливым» элементом телефона) растет его цена и, что самое плохое, падает время автономной работы аппарата. В результате заветной отметки в 24 часа достигла пока только уже упомянутая выше компания SonyEricsson (в частности, мой *SE W660i* отрабатывает это время на 90% громкости при подключении комплектных «затычек»). Нужно сказать, что заявленное время работы телефона в режиме плеера у свежих моделей SE вообще-то составляет 25 часов, но очевидно, что это достижимо только в «тепличных» условиях, при минимальном использовании органов управления (активизирующих экран и подсветку клавиш). Тем не менее, конкуренты пока что даже в специализированных плеерофонах до такой отметки не добрались (например, *Nokia 5310 XpressMusic* имеет заявленное время работы 20 часов, реальное, очевидно, будет ниже), но процесс идет.

Очевидно, что в течение суток хотя бы раз телефон (вместе с хозяином ☺) появится либо дома, либо на работе, где можно будет без проблем подзарядить батарею.

Об удобстве плеерофонов говорить тоже долго не буду. Самым основным преимуществом можно назвать то, что с таким «гибридом» вы вряд ли пропустите важный звонок из-за того, что не слышали вызов. Плеерофоны останавливают проигрывание музыки в момент вызова, так что пользователь всегда сможет обратить внимание на входящий звонок.

Если же говорить об отдельных плеерах (ну, для сравнения), то возьмем, пожалуй, всемирно признанный эталон — *iPod Nano*, в котором тоже используется flash-память (но не карточки, что заметно снижает их привлекательность для нашего практичного покупателя). Последняя итерация этой линейки может похвастать временем работы от одной зарядки... до 24 часов!

Надеюсь, вас эти цифры убедили в том, что толковый плеерофон получается гораздо более удобной альтернативой двум отдельным устройствам. Но остается еще один вопрос, который касается *воспроизведения видео*. В этом отношении ситуация пока что не настолько радужная, как в случае с музыкой. Например, серия *SonyEricsson Walkman* (с плеером

Motorola U9 – интересный плеерофон-раскладушка с внешним тачскрином

версии 2.0) способна воспроизводить форматы MP3 , AAC, AAC+, E-AAC+, WAV, WMA, AMR и m4a без каких-либо ограничений по битрейту (включая файлы с переменным битрейтом). Но в то же время большинство аппаратов SE поддерживает только один формат видео — *3gp*. Для любого владельца относительно современного телефона особенности этого формата не являются тайной — он предлагает неплохое качество картинки при очень высоком уровне компрессии (больше всего, как ни странно, страдает звук, а не изображение). Но в то же время пользователь становится «ленивее» год от года, да и качество 3gp оставляет желать лучшего. Поэтому возможность того же iPod Nano проигрывать обычные avi и mov привлекает многих. В мобильных телефонах подобной функциональностью могут похвастать пока немногие, да и цена на такие аппараты вряд ли устроит всех. Но, честно говоря, не вижу никаких проблем с превращением массовых мобилок (а не только моделей высшего ценового сегмента) в **«видеофоны»** в самые короткие сроки. Как и в случае с mp3, вопрос лишь за небольшим увеличением мощностей стандартных «мобилочных» чипов и падении цен на flash.

Кстати, о **памяти**. В нашем цикле материалов, посвященном flash-микросхемам, было уделено некоторое внимание различным форматам карточек от разных производителей. Так вот, на данный момент различия между отдельными разновидностями «флэшек» стираются все больше и больше. Не будем брать в расчет формат *SDHC* (для мобилок это пока еще слишком), но в том, что касается *Sony Memory Stick* (в том числе и форм-фактора M2), его «ценовой отрыв» от *SD/MMC* тает с каждым днем. В то же время благодаря тому, что Sony поддерживает и развивает свой формат на протяжении стольких лет, в любом кардридере, который рассчитан хотя бы на 3 принципиально разных формата (то есть, MS, MS Pro и MS Duo, например, считаем за один формат), присутствует поддержка Memory Stick. Наиболее актуально это для владельцев ноутбуков — перенос информации на карточку через кардридер получается гораздо быстрее, чем по USB-кабелю или Bluetooth. Правда, для этого нужно иметь «расширитель» миниформата до размеров своего «старшего брата». То есть, MicroSD — до SD, а Memory Stick M2 до обычного MS. Жаль только, что производители телефонов частенько жлобятся и не кладут в комплект таких переходников (отдельно их, естественно, тоже никто не продает, так что приходится покупать вторую карточку и использовать один переходник «на двоих»).



Siemens S10 – первый мобильник с цветным экраном

Вкратце, подытоживая все вышесказанное, я могу простонапросто сказать, что с появлением плеерофонов судьба отдельных mp3-плееров (включая те, которые проигрывают видео) уже фактически решена. Когда телефоны научатся крутить видео на протяжении хотя бы 10-15 часов без перерыва, плеерам просто не останется места на рынке.

Flawless Victory!

Признаюсь честно, вычислить, в каком из телефонов впервые появилась возможность запуска **игр**, мне не удалось. Но не особо и старался, поскольку на данный момент это уже абсолютно не важно — первые робкие попытки сделать мобилку игровой платформой были очень слабо похожи на то, что началось после того, как мобильные процессоры перевалили некую планку производительности, а их экраны стали достаточно крупными и (что, пожалуй, еще важнее) цветными.



Nokia N-Gage первого выпуска, функциональное слонячье ухо

Кстати, *первый «цветной» телефон* тоже числится на совести компании *Siemens*. Таковым стал *Siemens S10*, выпущенный аж в 1997 году. Трубка поддерживала всего 4 цвета (красный, синий, зеленый и белый), но лиха беда начало, первые цветные компьютеры с CGA-адаптерами тоже четырьмя цветами обходились. Дальше, как обычно, все пошло по накатанной — 16 цветов, 256, 48 000... Ну, до 32-битного пока еще не добрались, но скажем по секрету, современные ЖК-мониторы тоже 32-битный цвет по-честному показывать не умеют. Так что условный паритет достигнут. Промежуточное звено в виде экранов с 256-ю градациями серого тоже надо упомянуть, но и только.

Итак, игры. Как и в случае с mp3-плеерами, мобильные телефоны развивались параллельно с первыми портативными консолями, самой успешной из которых в первые годы 21 века была *GameBoy Advance*. Вместе со своей модификацией *SP* эта консоль только в Европе на 2004 год (время запуска портативной консоли следующего поколения — Nintendo DS) разошлась в количестве 6.5 миллионов штук. Такой рынок оставлять без внимания было бы просто преступлением против здравого смысла. Тем более, что мобильные телефоны по всем признакам «тянули» на мобильные консоли — есть экран (цветной), есть кнопки и есть хорошие возможности для воспроизведения звуков (как midi, так и wav).

В результате на 2002-2003 годы пришелся настоящий «игромобильный» бум, в ходе которого многие компании старались откусить свой кусок пирога.

Прежде всего нужно отметить **четыре основных независимых игровых платфор-**



Смартфон Nokia N82 номинально ещё принадлежит к серии N-Gage (и имеет в меню соответствующий пуункт), но назвать его игрофоном язык не поворачивается

мы (не для каждой из них подходит термин «движок») — *J2ME*, *ExEn*, *Mophun* и *WGE*. Если последние три сейчас могут вам мало о чем сказать, то более привычное название J2ME (Java 2) должно быть известно практически каждому. Игровой платформой Java может считаться лишь довольно условно, по-настоящему толковые игры на ней стало возможно писать только в последнее время, после появления RISC-процессоров для мобилок с аппаратной поддержкой обработки Java-кода (о них я писал в прошлом номере). А на 2002-2003 года преимуществом Java была только ее универсальность — эта платформа была создана для приложений на любой вкус, от органайзеров до офисных пакетов, от браузеров до медиаплееров — и так далее. Основным же недостатком Java была (и до сих пор остается, пока еще не все телефоны имеют современные процессоры) низкая производительность. Тем не менее, универсальность J2ME обеспечила этой технологии повсеместное распространение, ведь телефоны покупали далеко не в первую очередь ради игр. А возможность установки дополнительных приложений без нудного процесса перепрошивки стоила многого. Распространенность Java в итоге сделала эту платформу фактически основной для разработчиков игр для мобильных телефонов, несмотря на всю «тормознутость».

На момент своего появления очень многообещающе выглядела платформа *Mophun*, разработанная компанией *Synergenix*. В 2002 году по отдельным тестам скорость выполнения программного кода на Mophun превышала скорость Java в 150 раз! Однако слабым местом этого движка оказался... маркетинг. Разработчикам удалось убедить в перспективности своей технологии только компанию SonyEricsson, которая выпустила с поддержкой Mophun модели *T300*, *T310* и *T610* (и еще несколько, имевших с этими моделями общие «потроха», например, *T230*, который был родным братом T310). Владельцы этих телефонов должны помнить, насколько быстрыми и качественными были игры на этих телефонах, но в то же время, насколько мал был их выбор. Поскольку SonyEricsson в то время не задавалась целью создать **«игрофон»** (у Sony как раз начался серьезный спад продаж плееров серии Walkman и все силы мобильного подразделения были брошены на создание плеерофонов, первым из которых стал *W800*, выпущенный в 2005 году, ну а игровой рынок была должна захватить мобильная консоль PSP, в чем, кстати, вполне преуспела), а другие производители проигнорировали Mophun, этой платформе не суждено было выжить.

Собственно, одной из причин гибели технологически удачного Mophun'а можно считать и то, что второй мировой лидер на рынке мобильных телефонов, компания Nokia, в то время активно продвигала в массы платформу собственной разработки — *N-Gage*. Для нее в октябре 2003 года был создан специализированный телефон *Nokia N-Gage*, который действительно больше походил на консоль, чем на телефон. Игры на N-Gage выглядели гораздо лучше, чем на других телефонах с поддержкой Java (но и Java-игры N-Gage поддерживал), однако сам телефон оказался довольно спорным. Больше всего нареканий ему досталось за непривычное расположение динамиков и микрофона — на ребре. Из-за этого во время звонков абоненту приходилось прикладывать N-Gage к голове в позиции «слонячьего уха», а это не только было неудобно, но и выглядело со стороны просто смешно.

Обновленный *Nokia N-Gage QD* решил некоторые проблемы предшественника, получил нормальный динамик и микрофон, однако лишился mp3-плеера, FM-радио и разъема USB. Тем не менее, благодаря более низкой цене, N-Gage QD пользовался большей популярностью, чем его предшественник (причем при поддержке Java самостоятельная установка mp3-плеера не составляла особого труда). Как игровая платформа N-Gage жив до сих пор, однако ее старт пришелся как раз перед запуском *Nintendo Double Screen* (DS) и *Sony Play Station Portable* (PSP). При всех своих преимуществах N-Gage просто не мог выдержать конкуренции с двумя монстрами игрового бизнеса, имевшими в активе отличную базу игровых франчайзов и команд разработчиков.



Sony PSP – качество игр на этой консоли не уступает качеству игр на Play Station 2, а до этого уровня Java-играм ещё расти и расти

Платформы *ExEn* и *WGE* ничем особым не запомнились, да и не актуальны они сегодня, поэтому, с вашего позволения, о них более ничего рассказывать не буду.

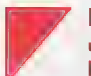
В итоге мы имеем практически безраздельное доминирование J2ME в качестве игровой платформы для мобильных телефонов, а тот факт, что наконец-то появились процессоры с аппаратной поддержкой Java, пророчит этому рынку большое будущее. Но как ни крути, органы управления обычных «трубок» под активный гейминг заточены очень слабо, поэтому вопрос о настоящих игрофонах пока еще открыт. Возможно, таковым станет новое поколение N-Gage или неожиданно «выстреливший» *iPhone* (недавно Apple открыла доступ к SDK для своего мобильника, который в первый же день загрузило более 100 000 пользователей; не факт, что все они создадут хотя бы по одной игре, но перспективы для игроманов с iPhone вырисовываются очень радужные). Но так или иначе, спорить на рынке портативных консолей с Sony и Nintendo пока никому не под силу.

Возможно, кто-то ожидал появления в ближайшем будущем продукта под названием «SonyEricsson PSP» или что-то в таком духе, однако обновленная PSP не имеет никаких намеков на поддержку мобильных сетей. Так что, несмотря на гораздо лучшие предпосылки, чем в случае с фотокамерами, мобилкам пока не светит стать полноценной заменой для портативных консолей.

Снова не уложились в отведенное место, поэтому крепитесь, дорогие читатели, грядет еще и третья часть этого материала. В ней будет уделено особое внимание коммуникационным свойствам мобилок, а также экзотическим «гибридам» телефонов с другими устройствами.

(Продолжение следует)

На зарядку становись!



Максим ДЕРКАЧ aka Astra
unitinform@yandex.ru
http://www.mycomp-club.at.ua

Дизайнер вы или 3D-шник, а может, и просто любитель побаловаться с фотошопом. Да вообще — любой человек, которому по роду своей деятельности или просто в порядке хобби приходится пользоваться цифровой камерой. В любом случае, высока вероятность того, что в качестве элементов питания ваша камера использует аккумуляторы типоразмера AAA (всегда рекомендовал и буду рекомендовать останавливать свой выбор именно на таких камерах. — Прим. ред.), которые время от времени приходится заряжать.

Нынче рынок завален как самими элементами питания, так и зарядными устройствами, но часть из них не выдерживает никакой критики — ни по функционалу, ни по надежности. Со временем каждый пользователь цифровой камеры начинает понимать, что его не устраивает **зарядное устройство** (далее **ЗУ**), сделанное в одном из китайских подвалов и перевезенное к нам контрабандой. Хочется приобрести что-то посолиднее да пофункциональнее, но с тем условием, чтобы цена ЗУ не превысила цену самого фотоаппарата ☺. Надежность и качество сборки ЗУ не стоит отодвигать на второй план, поскольку из-за плохого качества сборки устройство может развалиться прямо в руках, а из-за плохой электрической составляющей прийти в негодность, а в худшем случае даже стать причиной пожара. У меня ЗУ однажды буквально загорелся во время заряжания, благо я вовремя заметил, иначе быть беде.

Итак, сегодня мы рассмотрим одно из довольно неплохих ЗУ, которое попало в мое поле зрения благодаря своему функционалу и демократичной цене.

Присматривать ЗУ лучше всего не на базаре, а в более-менее серьезных салонах, на худой конец, на радиорынках (хотя они в последнее время теряют былой авторитет). В солидном заведении вряд ли станут связываться с продукцией, имеющей высокий показатель возвратов, и, в отличие от радиорынка, там дадут гарантию, подкрепленную наличием сервисного центра. Такими нехитрыми рассуждениями я руководствовался при поисках нового ЗУ для себя, и смею предположить, что не прогадал. Знакомьтесь, **Samya Rapid Battery Charger**. Устройство зарядки от малоизвестного тайваньского производителя (**http://www.samyatech.com.tw**), собранное в Китае. Забегая немного вперед, скажу, что его цена находится на уровне 130-150 гривен, что вполне демократично, если учесть его широкую функциональность, о которой далее и пойдет речь.

ЗУ поставляется в блистере средних размеров (**рис. 1**). Повертев в руке упаковку, сразу можно ознакомиться с комплектом поставки. В него входит само устройство, кабель питания 220 V и кабель, предназначенный для



Рис.1

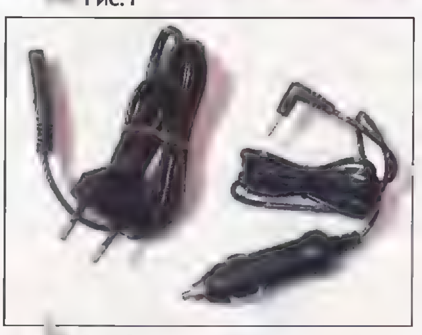


Рис.2

зарядки от автомобильного прикуривателя (**рис. 2**). Интересно, что в инструкции заявлено и наличие четырех аккумуляторов типоразмера AA, которых, как вы догадались, я не обнаружил ☺. Кабели подсоединяются к ЗУ с разных сторон, прикуриватель снизу, а 220 V сверху. Как видите, внешнего блока питания тут нет, что с точки зрения компактности просто замечательно. К тыльной стороне ЗУ приклеено краткое руководство на английском языке, которое благодаря иллюстрациям получилось довольно информативным и исчерпывающим. Теперь обратимся к самому устройству зарядки.

Корпус выполнен из огнеупорного (не проверял) пластика черного цвета, все детали которого плотно подогнаны и не издают скрипа при нажатии (**рис. 3**). Что интересно, половинки стянуты всего одним винтиком. Само ЗУ построено на базе микропроцессора, который при подсоединении его к сети сначала проводит диагностику наподобие POST'а, а затем сканирует каждый аккумулятор, вставленный в отсек. После прохождения теста, который сопровождается миганием светодиодов (их четыре, по одному на отсек) устройство готово к работе. Отмечу одно неоспоримое достоинство этого ЗУ, оно может производить зарядку непарных аккумуляторов. То есть, нужно вам зарядить всего один аккумулятор, вставляйте и заряжайте, а вот в некоторых устройствах для этого нужно искать пару, иначе не заработает. Сами отсеки состоят из двух ниш, в нижнюю нишу можно установить акку-



Рис.3



Рис.4

мулятор типоразмера ААА, а в верхнюю аккумулятор типоразмера АА (**рис. 4**). Зарядное устройство работает исключительно с Ni-Mh и Ni-Cd аккумуляторами, Li-Ion в него вставлять не рекомендуется, для них существуют отдельные «зарядки», да и сами Li-Ion аккумуляторы встретить тяжелей, нежели рогатую кошку ☺.

При установке аккумуляторов в устройство, микропроцессор производит тестирование их на «профпригодность», и если они окажутся неисправными, ЗУ вам об этом просигнализирует мигающим светодиодом красного цвета. Если же аккумуляторы прошли тестирование, микропроцессор определяет их количество, емкость, и по «зашитой» в память таблице рассчитывает силу тока «на брата». Максимальная сила тока, которую может развить это ЗУ, находится на уровне двух ампер. Так, для одного аккумулятора АА сила тока составляет целые 1.8 ампера, для двух 0.9 ампера, ну, и так далее. А вот на «микропальчики» уже подается 1 ампер на соло, 500 миллиампер на дуэт и по 250 mAh на квартет. Вообще, существует такая себе негласная формула расчета времени зарядки аккумулятора, которой пользоваться не так уж и сложно. Чтобы добраться до истины, разделите емкость аккумулятора на силу тока, которую развивает зарядное устройство, затем накиньте процентов десять погрешности, и получите результат. В моем случае четыре аккумулятора емкостью 2000 mAh, по такой формуле будут заряжаться на данном зарядном устройстве примерно 4.5 часа (2000 / 450). На практике это 5-6 часов, что в очередной раз подтверждает все сказанное на счет погрешности. Мое старое зарядное устройство, развивающее силу зарядного тока всего на уровне 150 миллиампер, заряжало их же за 14-15 часов. Немного отклоняясь от темы, замечу, что длительная зарядка малым током более благоприятна для аккумуляторов, нежели ускоренная зарядка сильным током. Но ради скорости (ведь время, как известно, деньги) на какие жертвы только не пойдешь, да и приличный аккумулятор 2000 mAh стоит 15-20 гривен. Даже в таком «тяжелом» режиме он должен прослужить год-полтора, так что покупка себя в любом случае оправдает.

По заверению производителя, данное ЗУ снабжено системами контроля за температурой, защитой полярности, а также системой сокращения силы тока перед 100% зарядом. Но как вы понимаете, все это проверить достаточно тяжело. Если я вставлял аккумулятор вверх ногами, ЗУ действительно «отрубало» тот отсек, в котором аккумулятор был вставлен неправильно, но вот замерить силу тока в конце зарядки я не смог. Одним словом, внимательно следите за устройством первые несколько недель. Если искрить не начнет, то бдительность можно ослабить ☺.

Аккумуляторы вставляются в отсеки настолько мягко, что ни словами, ни буквами этого не передать, нужно пощупать самолично. Вспоминаю старое устройство, где прижимной механизм, должно быть, сделан из КамАЗовской рессоры, и отстреливает пружину в момент извлечения аккумуляторов, словно медвежий капкан ☺. Вставлялись аккумуляторы туда еще веселей, для этого приходилось самой «батарейкой» подковыривать лапку, и скажу вам, с первого раза это получалось далеко не всегда (**рис. 5**). Здесь же все иначе — монтаж удобен, демонтаж приятен ☺. Специальные ниши для пальцев, позволяют вставлять как АА, так и ААА, даже непосредственно в момент зарядки аккумуляторов в соседних отсеках.


Рис.5

Что ж, аккумуляторы установлены в отсеки (причем они могут быть непарные и разных типов), пора подключить кабель ЗУ к розетке. Началось тестирование ЗУ, аккумуляторов и, как любил говаривать М.С. Горбачев, процесс пошел! (**рис. 6**). Вы же понимаете, что различные по типоразмеру и емкости аккумуляторы достигнут заряда порознь, кто-то раньше, а кто-то позже, поэтому ЗУ вам должно об этом как-то просигнализировать. Узнать о полном заряде аккумулятора вы можете по горящему зеленому светодиоду того отсека, который «пришел первым» (**рис. 7**). Ток зарядки в этот момент отсекается, и аккумулятор начинает остывать. Да, нагрев аккумуляторов в процессе зарядки достигает температуры 45-55 градусов, и это вполне нормальная реакция: чем выше ток зарядки, тем интенсивней греется элемент питания (после зарядки аккумулятора током 1.8 ампера его можно смело бросать в кружку, пакетик чая и сахарок по вкусу ☺).



Рис.7

Так как я обычно использую две фотокамеры, мне приходится довольно часто прибегать к услугам зарядного устройства. За пару месяцев использования данного ЗУ я ни разу не был разочарован. А еще его можно использовать в качестве тестера во время покупки новых аккумуляторов ☺. Единственное, чего в нем не хватает для полного счастья, так это более длинного сетевого кабеля и функции разрядки (она полезна для удаления остаточной энергии из аккумулятора, с целью предотвращения развития эффекта памяти, или для «тренировки» батарей). Шнур питания подходит практически от любого двухкассетника, поэтому его можно удлинить самостоятельно, а вот с функцией разрядки как-то не сложилось. Но что уж тут поделаешь, нет, так нет, да и девайсы, оснащенные ею, стоят далеко не 150 гривен (тоже вопрос, мой зарядник UFO с ЖК-индикаторами уровня заряда на каждом из четырех слотов АА, а также с функцией Refresh обошелся мне год назад всего в сотню, хотя, конечно, в остальном его функционал послабее будет, чем у описываемого устройства. — *Прим. ред.*). Для своей цены устройство и впрямь неплохое, так что если вы еще не определились с выбором, и вас устраивает все вышеизложенное, присмотритесь к нему, возможно, оно и вас не разочарует.



Рис.6

Мандрівка у Mandriv'у

Сергей «grinder» ЯРЕМЧУК
http://tux.in.ua

*Вот уже с десяток лет как минимум два раза в год разработчики дистрибутива Mandriva (ранее Mandrake) радуют пользователей новыми релизами. Казалось, буквально еще вчера мы знакомились с новинками Mandriva 2008, а вот уже и новая версия подспела — **Mandriva Spring 2008.1**, 22-я по счету. Учитывая популярность Mandriva, особенно среди новичков, оставить такое событие без внимания я не могу.*

Год назад (май 2007) появилось официальное представительство Mandriva в России и заработал домен www.mandriva.ru, где можно получить информацию, скачать или купить Mandriva. Поэтому можно сказать, что этот дистрибутив стал еще ближе к нам. Основным нововведением этого релиза, который обращает сразу на себя внимание, можно считать поддержку популярного Asus Eee PC (заодно с улучшением функций синхронизации с большинством мобильных устройств). Построен новый релиз на ядре 2.6.24.4 с дополнительными патчами (ALSA, драйвера устройств), интегрированной поддержкой AppArmor и Xen, а также gcc 4.2.3, glibc 2.7, X.Org 7.3, compiz 0.7.2.

Разные мандривы

Поставка дистрибутива не изменилась. Это однодисковый вариант **One**, который считается наиболее удобным для начала знакомства с этой системой. Умеет работать прямо с привода в LiveCD и легко устанавливается на жесткий диск компьютера. Небольшое количество программ не сбивает с толку новичков, но при необходимости недостающие пакеты можно легко установить из репозитария, в котором насчитывается около 17 000 пакетов. Удобно, что в One включены и закрытые драйвера и программы. Так, пользователю не нужно будет настраивать поддержку 3D.

Версия **Free** не содержит коммерческое ПО, поэтому ориентирована и на тех пользователей, в чьих странах возможны преследования по поводу нарушения патентов. Распространяется на трех CD- или одном DVD-диске и является традиционной системой, то есть требующей установки на жесткий диск. Версия Free свободно может быть загружена с сайта проекта и использоваться бесплатно без каких-либо отчислений. В отличие от One, версия Free выпускается как для 32- так и для 64-битных систем. Вероятно, пользователи, задумывающиеся об оптимизации, должны обратить на это внимание. Есть и новинка — однодисковый CD-вариант mini, при установке с которого будет подобрана оптимальная архитектура для будущей системы. Правда, устанавливается с такого диска только минимальный набор, остальное придется ставить из репозитария.

Никуда не делась элитная версия **Mandriva Power Pack**. В нее входят закрытые драйверы для видеокарт и других устройств, мультимедиа-кодеки, коммерческое ПО (TransGaming Cedega, Flash Player). В российской версии Powerpack доступен и wine@etersoft (www.etersoft.ru), позволяющий запускать популярные бизнес-приложения, антивирус DoctorWeb и некоторые другие. Загрузить свободно ее нельзя — сейчас на shop.mandriva.ru принимают предзаказ на коробочную версию; если не нужно руководство, входящее в ее состав, при наличии хорошего канала можно просто купить серийный номер и скачать самостоятельно.

Mandriva Flash теперь предлагается на USB-флэшкарте большего размера — 4 Гб, а сам дистрибутив дополнился инструментами миграции с Windows и возможностью запуска Windows-версий Mozilla Firefox и Thunderbird с закладками и сообщениями, сохраненными в этой системе.

Появилась информация о новом проекте **EduMandriva** (edu.mandriva.ru), задачей которого является создание решений для образовательных учреждений всех форм, но пока ничего такого на сайте не представлено.

Знакомимся с One

Как и раньше, One представлен для загрузки с двумя вариантами окружения — KDE и GNOME. Определить последнее можно по названию ISO-образа. Но вот в вопросах локализации опять изменения. Если вы помните, при загрузке версии 2007 мы выбирали ссылку с Eastern Europe. Затем в 2008 разработчики отказались от этой схемы, и был доступен только один вариант, в котором предоставлялось все необходимое для отображения элементов Рабочего стола на выбранном при загрузке языке. Теперь же для каждого окружения существует три версии One с различными доступными языками: **int**, **extra-i18n** и **asian**. Вы должны подобрать нужную версию для себя. Подсказку, поясняющую, какие языки доступны в каком варианте, можно найти на странице WiKi, посвященной новому релизу (wiki.mandriva.com/en/2008.1). Английский присутствует везде; если вы используете украинский интерфейс, выбирайте вариант extra-i18n, русский — int. Но язык интерфейса в любой из этих версий можно изменить, установив затем нужный пакет локализации, поэтому проблем здесь нет.

Требования к системе остались прежние: процессор с частотой 1 ГГц и ОЗУ минимум 256 Мб. Ядро системы поддерживает многоядерность, поэтому наличие нескольких ядер лишним не будет.

Загрузочное меню стало темнее и насыщеннее по сравнению с предыдущей 2008-й версией (**рис. 1**).



Рис. 1

Параметры не изменились. По *F1* получаем короткую справку, по *F2* выбираем язык, нажав *F3*, получаем возможность указать разрешение экрана и дополнительные параметры. Последующие процедуры также не претерпели изменений: указываем язык, выбираем страну (на основании первого выбора программа предложит наиболее подходящий список), принимаем лицензионное соглашение, выбираем раскладку клавиатуры и комбинацию для переключения, настраиваем время и часовой пояс. Мне всегда нравилось в Mandriva работа **DrakX11** — насколько я помню еще со времен первого знакомства с этим дистрибутивом, дополнительно настраивать видеоподсистему практически не приходилось. Конечно, причиной тому не только качество работы этой утилиты, но и интеграция всех драйверов в ядро. Разработчики настолько уверены в работе сво-

их утилит, что в последних релизах и вовсе упразднили пункт настройки видеоустройств при загрузке. В One присутствуют последние версии проприетарных драйверов nVidia (169.12) и ATI (8.471), которые автоматически подгружаются при обнаружении совместимых устройств. В этом случае будет запущен и **Drak3d**, который позволяет указать вариант рабочей среды: Compiz Fusion, Metisse и без трехмерного Рабочего стола. В варианте Free нет драйверов, но их легко можно установить при помощи Управление программами (XFdrake).

Что внутри?

В качестве рабочего окружения используются самые последние на момент релиза версии **KDE 3.5.9**, в другом варианте — **GNOME 2.22.0**. В репозитарии доступны и другие среды — **KDE 4.0.2**, **Xfce 4.4.2**, **IceWM 1.3.1** и некоторые другие. Разработчики дистибутива считают KDE 4.0 революционной средой, но пока воздержались от ее включения в основной состав. Полный набор пакетов доступен в contrib, если есть желание увидеть новый KDE 4.0, нужно установить всего один лишь пакет — **task-kde4**. Пакетный менеджер *Управление программами* с обновленным интерфейсом при первом запуске предлагает добавить репозитарии; можно одной кнопкой отобрать только основные репозитарии или внести весь список.

Стиль оформления оставлен прежним — **la ora**, который появился впервые более года назад, но теперь фон стал более холодным и спокойным (**рис. 2**).



Рис.2

Причем из всех виденных за последнее время мне этот вариант понравился больше всех. Но если посмотреть свойства новых обоев, то можно увидеть, что это не статический рисунок, а ссылка на XML-файл, так что в разное время суток вам будут показываться разные картинки. В комплекте три файла, которые будут выводиться последовательно утром, днем и вечером. В различных анонсах это названо не иначе как «динамический рабочий стол». Ну, пусть будет так ☺.

При загрузке системы и других операций вас будет сопровождать звуковое оформление. В новой Mandriva по умолчанию в качестве звукового сервера используется **PulseAudio** (**pulseaudio.org**), что снимает проблему совместимости со многими приложениями и уменьшает путаницу при настройке, так как звук выводится через одно устройство. Многие дистрибутивы вроде Fedora и Ubuntu уже перешли на этот сервер, теперь это сделали и в Mandriva. С проигрыванием музыкальных и видеофайлов в Mandriva One проблем нет. Если чего-то не хватает, достаточно запустить из меню **Codeina**, который обновит набор кодеков.

Объявлены еще две новинки: медиасервер **Coherence**, позволяющий работать и совместно использовать видео- и аудиофайлы, располагающиеся на разных компьютерах, и мультимедийный центр **Elisa** (**elisa.fluendo.com**), предоставляющий единый интерфейс для организации фотографий, музыки и видео. Но после установки их в списке пакетов нет, они доустанавливаются отдельно. Также советую установить из репозитария **AWN** (Avant Windows Navigator, **launchpad.net/awn**), представляющий собой подборку доковых апплетов для Рабочего стола в стиле MacOS X.

Как и в предыдущей версии, наличие **NTFS-3G** означает возможность записи в раздел с файловой системой NTFS. Поэтому можно спокойно использовать новую Мандриву в качестве второй оси. И при необходимости без проблем переносить файлы в другую систему. Да, для переноса настроек из Windows в Центре Управления Mandriva есть специальный пункт *Импорт документов и настроек Windows*, находящийся во вкладке *Система*. Здесь же (в Система) появился новый пункт *Резервные копии* (Draksnapshots, **рис. 3**), позволяющий

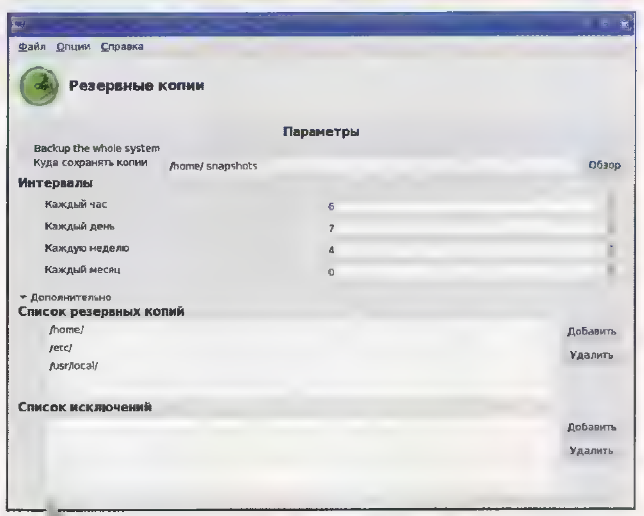


Рис.3

создавать расписание резервного копирования файлов, с периодичностью раз в час, раз в день, в неделю или в месяц. По умолчанию сохраняются каталоги **/home**, **/etc** и **/usr/local**, но при необходимости можно легко добавить любой другой. Саму копию можно сохранять на раздел жеткого диска или NFS, сетевой ресурс, CD/DVD и магнитную ленту. Восстановить информацию также легко.

Зайдя во вкладку *Безопасность*, обнаружим еще одну новинку — пункт *Родительский контроль*. С его помощью можно блокировать доступ к некоторым сетевым ресурсам и ограничить время работы на компьютере. При активации родительского контроля будет запрошена установка прокси-серверов **Squid** и **Dansguardian**, которые, собственно, и будут разрешать/блокировать доступ к контенту. Здесь же, в *Безопасность*, находится доступ к утилитам для настройки правил пакетного фильтра, настройки уровня безопасности системы, а также средство контроля и исправления прав доступа к основным файлам.

Найденные на жестком диске разделы автоматически монтируются. Все системы, которые будут обнаружены на жестком диске, при установке добавляются в меню GRUB. Сам процесс установки дистрибутива на жесткий диск по-прежнему не вызывает трудностей, программа поддерживает изменение размера NTFS-разделов. Поэтому подготовку диска можно производить прямо в LiveCD-режиме, без привлечения сторонних утилит. Учитывая, что в One все файлы запакованы в один большой архив с SquashFS, установка на мощных системах занимает минут десять.

Также следует отметить хорошую работу сети. Достаточно при помощи апплета настроить сеть и указать во вкладке *Сетевые службы* Центра управления Mandriva свои ресурсы, как они становятся видны другим компьютерам, работающим под управлением Windows. Так же просто подключиться и к общим папкам этих систем через Konqueror.

Естественно, полностью обновлены программы, входящие в состав дистрибутива: **OpenOffice.org 2.4.0**, **Firefox 2.0.0.13** (с Flash-плагином), **Kopete 0.12.7**, **KMail 1.9.9**, **Gimp 2.4.5**, **K3b 1.0.4**, **Amarok 1.4.8**, **MPlayer 1.0rc2** и другие.

Итак, даже невооруженным глазом видно, что новый релиз — это явно шаг вперед. Приятно, что не только произведены косметические улучшения — проделана реальная работа, которая позволит сделать этот дистрибутив более простым и удобным в использовании. С нетерпением ждем следующей версии — 2009.0.

Linux forever!

Свобода и элегантность

Сергей «grinder» ЯРЕМЧУК
http://tux.in.ua

Уже почти два года я на страницах журнала то и дело напоминаю о том, что считаю дистрибутив (K)Ubuntu лучшим решением, в том числе и для первого знакомства с Linux. Но недавнее тестирование **Linux Mint 4.0 Daryna** (www.linuxmint.com) *несколько пошатнуло мою уверенность.*

История появления Mint выглядит незатейливо, даже несколько банально. Ирландец *Clement Lefebvre*, проработавший в Linux десяток лет и уставший помогать пользователям на различных форумах, принял решение создать свой дистрибутив, в котором были бы решены все возможные проблемы – чтобы после установки пользователю приходилось тратить как можно меньше усилий на дальнейшую доводку дистрибутива.

Первый релиз, основанный на Kubuntu Dapper и называвшийся **Ada**, появился практически сразу после выхода Ubuntu 6.06 и прошел незамеченным (как и следующий). В начале Mint представлял собой KUbuntu, в котором были установлены все нужные мультимедиа-кодеки, популярные плагины вроде Flash для браузеров, поддерживалось воспроизведение зашифрованных DVD, а также включены UnRAR, Java, Real Player и прочие компоненты. Проприетарные драйверы в комплект не включают, так как это противоречит принципам разработчиков. Забегая вперед, скажу, что при необходимости установить их очень просто.

Со временем о Mint заговорили, но популярность пришла не сразу. Возможно, он так бы и затерялся среди прочих клонов, но собравшаяся к тому времени группа разработчиков написала несколько оригинальных утилит, упрощающих настройку и использование системы. Плюс рабочую среду максимально упростили, сделав ее менее запутанной. В итоге в обзоре Distrowatch за июль 2007 года дистрибутив Linux Mint назван самым неожиданным решением 2007 года. Девиз проекта – «From freedom came elegance» («Из свободы происходит элегантность (ясность)») – полностью оправдывает подход разработчиков.

Еще один несомненный плюс Mint: разработчики не стали изобретать велосипед, а прицепились к уже разогнавшемуся поезду. Mint использует те же репозитарии, что и релиз Ubuntu, на кодовой базе которого он построен. Текущая версия 4.0 Daryna основана на Ubuntu 7.10 «Gutsy Gibbon» и полностью совместима с ним по пакетам. Если заглянуть внутрь source.list, то можно обнаружить закомментированные репозитарии Ubuntu – в списке присутствуют репозитарии *Canonical* и *Medibuntu* (Multimedia, Entertainment & Distractions In Ubuntu, www.medibuntu.org). В последнем как раз и находятся все нужные кодеки и другие медиаприложения с закрытыми лицензиями вроде Acrobat Reader, GoogleEarth, Skype, w32codecs.

Кстати, можно поступить и наоборот, подключив репозитарий Mint к Ubuntu, добавив в **/etc/apt/source.list** строку:

```
deb http://www.linuxmint.com/repository daryna
main upstream import
```

Не в пример PSLinuxOS, в котором решение принимает в основном Texstar, в Mint все с точностью до наоборот. Разработчики и пользователи находятся в постоянном контакте: достаточно высказать интересную идею на форуме проекта, как через недельку-другую можно увидеть ее реализацию. В итоге Mint развивается очень динамично, а общение с пользователем сказывается только положительно на дальнейшем развитии дистрибутива и на его имидже.

Версии Linux Mint

В отличие от первых версий, сегодняшний Mint 4.0 имеет несколько вариантов, отличающихся рабочими средами: KDE, GNOME, XFCE, Fluxbox. Среда с GNOME называется **Main Edition**. Есть вариант для слабых компьютеров, называемый **Mini**, в его составе две среды: GNOME и Openbox. В случае с KDE имеется две версии: полная DVD размером 1 Гб и ее несколько урезанный вариант **miniKDE**. В последнем просто убрана часть приложений (Inkscape, Hugin, Scribus, KMymoney2, K9copy, The Gimp, libicu34, OpenOffice.org, kaffeine, knotes, kdepim*), некоторые наборы значков и шрифтов, часть документации.

Но это еще не все. Для тех случаев, когда важна патентная чистота, предусмотрен вариант **Light Edition**. В нем нет закрытых кодеков, проприетарного ПО и прочих патентованых технологий, использование которых может привести к проблемам у пользователей в некоторых странах. В качестве рабочей среды в Light Edition выбран GNOME.

Новинка – **Debian Edition**, которая, правда, пока находится в альфе. Это уже несколько иное направление развития. Версия основана на нестабильной ветке дистрибутива Debian. Развивая его, разработчики пытаются решить несколько задач. Во-первых, эксперименты с использованием базы другого дистрибутива. По их мнению, база Debian должна сделать Mint быстрее, а переход между релизами – на порядок проще. Означает ли это, что в дальнейшем Mint перейдет на репозитарий Debian, не знаю. Время покажет. Кроме того, в следующей версии, **Linux Mint 5 Elyssa**, которую будем ожидать уже после анонса Ubuntu 8.04 «Hardy Heron» (приблизительно в конце мая), появится вариант **Professional Edition**, ориентированной на использование в корпоративном секторе.

Знакомимся поближе

Для знакомства я выбрал DVD-вариант с Рабочим столом KDE. Те, кто работал в Ubuntu, в Mint не заметят особых отличий. Меню загрузки несколько упрощено – например, по *F2* можно выбрать только английский язык (**рис. 1**).



Рис. 1

Все приложения и Рабочий стол выполнены в едином стиле, который очень напоминает KDE 4.0, хотя на самом деле в дистрибутиве используется версия 3.5.8 (**рис. 2**).

Кстати, номер версии дистрибутива (4.0) и экранные снимки, выложенные на сайте, изрядно попутали народ. На нескольких форумах мне доводилось видеть сообщение, что Mint уже перешел на четвертый KDE. Айда, ребята, качать. Очевидно, и разработчики уже устали отвечать на подобные вопросы, так как в анонсе красуется надпись «Note: This is not a KDE 4 desktop».


Рис.2

На Рабочем столе при работе в LiveCD-варианте виден всего один ярлык, предназначенный для установки дистрибутива, в рабочей системе нет и его — десктоп совершенно пуст. В панели задач также практически ничего нет. Отсутствует даже традиционный переключатель виртуальных столов, хотя в системе их активировано четыре. Все сделано для того, чтобы не запутать новичка.

Программа установки дистрибутива на жесткий диск насчитывает те же шесть шагов, что и в KUbuntu. Но есть и приятная особенность.

Пакеты локализации, отличные от английского, в поставке отсутствуют, но в ходе установки на диск Mint загружает из Интернета языковые пакеты для выбранного языка. Если, конечно, соединение настроено. Если нет, то как и в KUbuntu, достаточно установить пакеты с префиксом «ru».

Почему-то вместо кубунтовского *Control Center* в Mint решили вернуться к старому Центру Управления KDE. Признаюсь, это единственное, что мне не понравилось — наверное, уже просто привык. Меню *K* по умолчанию выглядит как в openSUSE — Kickoff, оно считается более понятным новичкам. Мне тоже не нравится, но переключиться в обычный режим легко, поэтому проблем здесь я не вижу. Достаточно в контекстном меню по значку K выбрать нужный пункт.

Заметил еще особенность Linux Mint: даже с KDE он очень быстро работает и на старом оборудовании, и в виртуальной машине. Это, кстати единственный дистрибутив, который не ограничился стандартными для виртуалки 800×600 или 1024×768, а настроил экран в соответствии с оптимальным разрешением моего wide-монитора.

Состав приложений можно назвать стандартным, после установки пользователь найдет все, что необходимо для решения повседневных задач. Добавить или удалить приложение просто, так что останавливаться на этом не буду.

В состав дистрибутива входит Compiz Fusion с программами настройки, поэтому если 3D работает, можно его активировать, нажав Enable 3D Effects, и наслаждаться трехмерным интерфейсом. Отключить также просто. Выбираем Disable 3D Effects и работаем в стандартном KWin. Никаких команд вводить не нужно.

Приложения из MintTools

Теперь посмотрим на приложения, характерные для Mint. Не все из них доступны в среде KDE, большая часть является специфичной для GNOME. Например, простой мастер **mintAssistant**, вызываемый как отдельное приложение, позволяет установить пароль root. В Ubuntu и Mint по умолчанию нет такого пользователя, все действия, требующие наличия прав суперпользователя, производятся через **sudo/gksudo**, но некоторым это не нравится. Кстати, это действие отмечено как не рекомендованное.

Далее он предлагает активировать различные уведомления, выводимые на терминал при его открытии, вроде пословиц, анекдотов, строк из «Ромео и Джульетты» и прочей мудрости. Я активировал, ничего страшного в этом нет: развлекает, да и в английском лишний раз можно поупражняться.

Для видеокарт от Intel трехмерное ускорение включается автоматически, драйверы идут в комплекте. Но, скорее всего, у карт от ATI или Nvidia проблем с установкой драйверов не будет. Достаточно вызвать утилиту **Envy** и отметить флажком нужный драйвер (**рис. 3**), все остальное она сделает без вашего участия.

Для установки приложений в меню K доступны утилиты **Adept** и **KPackage**, в варианте со средой GNOME — **Synaptic**. Но разработчики предлагают и свое решение — **mintInstall**. Чтобы упростить настройку источников для новых файлов и обновлений, разработчики предлагают **.mint**-файлы. В таких файлах нет программ, в них содержатся лишь ссылки на источники. Их-то как раз и скачивает mintInstall с Mint Software Portal (**linuxmint.com/software**), позволяя затем юзеру установить все, что ему необходимо. Этот подход весьма напоминает CNR (Click'N'Run) из Freespire, только здесь он уже доведен до ума и прекрасно работает, а там еще находится в стадии тестирования. Чтобы не выискивать программу в большом списке, можно воспользоваться поиском, введя название в предназначенном для этого окне.

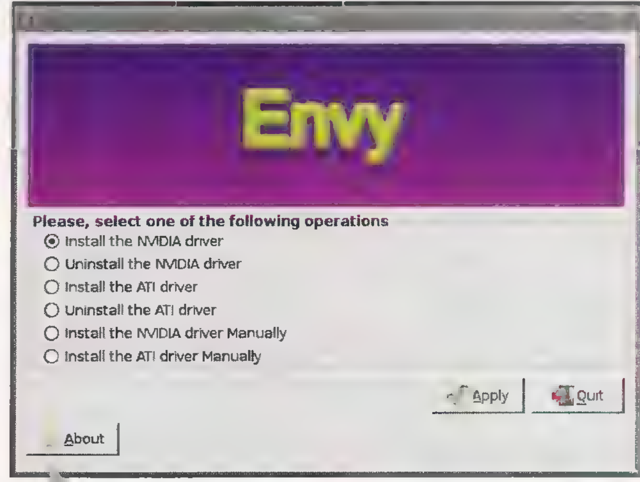


Рис.3

В панели задач видно изображение замка. Двойным щелчком по нему можно запустить программу mintUpdate, предназначенную для обновления программ. Впрочем, при наличии программ, требующих обновления, mintUpdate сам предупредит вас об этом.

Особенно ценно выглядит информация, предоставляемая mintUpdate при обновлении продукта. Существует пять уровней оповещения. Так, *1* соответствует пакетам, выпускаемым группой Linux Mint, под *2* попадают протестированные пакеты от Ubuntu. Чем выше цифра, тем больший риск получить нерабочую программу после установки обновления. Пятый уровень помечен уже как Dangerous. Рекомендуется устанавливать пакеты с уровнем риска не больше 3. Таким образом, это не очередная надстройка над Synaptic, а полезное дополнение. Пользователь еще на этапе обновления может принять правильное решение, следует ли вообще обновлять программу, и оценить связанный с этим шагом риск.

Кроме того, в KDE-версии есть **mintwifi**, при помощи которого настраиваются WiFi-соединения, и FTP-клиент **mintUpload**, позволяющий загружать файлы на удаленный сервер. Последний в меню *K* никак не обозначен, чтобы им воспользоваться, необходимо выбрать файл и в контекстном меню Konqueror, пункт *Actions > Upload file*.

Если выбран вариант с Рабочим столом GNOME, вы найдете еще несколько утилит: **mintBackup**, **mintDesktop**, **mintConfig** и **mintMenu**.

Общее впечатление: Ubuntu и Mint во многом остались похожи. Но Mint ориентирован, очевидно, на пользователя с меньшим уровнем подготовки. Многие вопросы продуманы весьма тщательно. Дистрибутив прост в обращении, интерфейс не перегружен, новичкам, очевидно, это должно понравиться. Пользователь со стажем может остаться чем-то недовольным. Поэтому утверждать, что Mint однозначно превосходит (K)Ubuntu или наоборот, я не берусь. Но однозначно, Linux Mint — интересное решение, которое вполне может заменить Ubuntu на вашем компьютере.

Linux forever!

Чиста ли ваша Vista?



ParadOx
www.onestyle.com.ua

Мы завершаем рассматривать механизм активации Windows Vista.

Продолжение, начало см. в МК, №17 (500)

Что делать, если активация завершилась неудачно

В некоторых случаях процесс активации операционной системы может завершиться неудачно. В этом случае мастер активации отобразит код ошибки, по которому в базе знаний Microsoft следует попробовать найти подробное описание возникшей ошибки и ее устранения.

Ошибка 0x8004FE33

Например, если при выполнении активации возникла ошибка 0x8004FE33, тогда вам следует обратиться к статье базы знаний Microsoft под номером 921471.

В этой статье рассказывается о том, что ошибка 0x8004FE33 при выполнении активации возникает в том случае, если для подключения к Интернету вы используете прокси-сервер с установленной обычной проверкой подлинности. В этом случае прокси-серверу для подключения к Интернету требуются учетные данные, однако программа активации не содержит возможности ввода этих учетных данных.

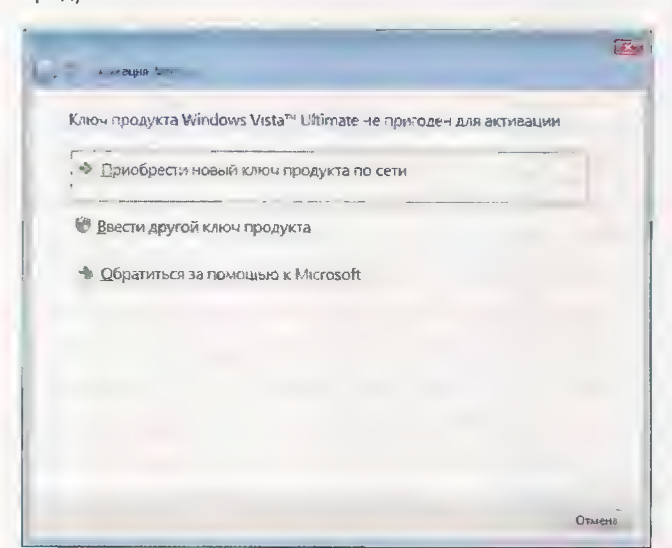
Для решения возникшей проблемы вам нужно либо воспользоваться активацией по телефону, либо использовать обычную проверку подлинности при подключении через прокси-сервер к следующим адресам:

✓ http://go.microsoft.com/*;
✓ https://sls.microsoft.com/*;
✓ https://sls.microsoft.com:443;
✓ http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftRootAuthority.crl;
✓ http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureCommunications.crl;
✓ http://www.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureCommunications.crl;
✓ http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureServer.crl;
✓ http://www.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureServer.crl.

Ошибки 0xC004C003, 0xC004C001, 0xC004C008, 0xC004C812, 0xCD004F050, 0xC004C4CE и 0x8007232B

В том случае, если возникла одна из этих ошибок, следует вспомнить, где вы взяли ключ продукта для установки Windows Vista, так как операционная система считает введенный ключ продукта нелегитимным.

Для решения данной проблемы следует ввести другой ключ продукта.



Описание этих ошибок представлено в статье 931276 базы знаний Microsoft. Краткое же описание представлено ниже:

✓ 0xC004C003 — указанный ключ продукта уже используется;
✓ 0xC004C001 — указанный ключ продукта неправилен;
✓ 0xC004C008 — указанный ключ продукта нельзя использовать;
✓ 0xC004C812 — для указанного ключа продукта превышен счетчик активаций;
✓ 0xCD004F050 — ключ продукта неправилен;
✓ 0xC004C4CE — не удается найти описание ошибки;
✓ 0x8007232B — DNS-имя не существует.

Ошибки 0xC004F027, 0xC003E004 и 0xC004E003

При возникновении данных ошибок следует повторить активацию операционной системы Windows Vista.

Описание этих ошибок представлено в статье 931276 базы знаний Microsoft. Краткое же описание представлено ниже:

✓ 0xC004F027 — лицензия была изменена незаконным образом;
✓ 0xC003E004 — лицензия не проверена;
✓ 0xC004E003 — произошла ошибка при проверке лицензии.

Ошибка 0xC004F033

Ошибка с кодом 0xC004F033 возникает в том случае, если вы пытаетесь выполнить обновление версии Windows Vista на основе ключа продукта, который для этого не предназначен.

В этом случае для обновления необходимо воспользоваться другим ключом продукта.

Описание этих ошибок представлено в статье 931276 базы знаний Microsoft.

Ошибки 0XC004D401 и 0x80080250

Ошибки с кодами 0XC004D401 и 0x80080250 возникают в том случае, если процессу активации препятствуют установленные на компьютере несовместимые антивирусные продукты или программы для управления цифровыми правами.

В этом случае перед повторным выполнением активации следует обновить несовместимые программы либо удалить их.

Описание этих ошибок представлено в статье 931276 базы знаний Microsoft.

Ошибки 0x8004FC03, 0X8004FE2D, 0x8004FE91, 0x80072EE7, 0x80072EFD, 0x80072F78 и 0x80072F8F

При возникновении ошибок с данными кодами следует убедиться в том, что компьютер подключен к Интернету и вы можете получить доступ к сайтам корпорации Microsoft.

Описание этих ошибок представлено в статье 931276 базы знаний Microsoft:

✓ 0x8004FC03 — неизвестная ошибка;
✓ 0X8004FE2D — возникла интернет-ошибка HTTP_STATUS_DENIED;
✓ 0x8004FE91 — возникла интернет-ошибка HTTP_STATUS_NOT_SUPPORTED;
✓ 0x80072EE7 — не удается найти сервер;
✓ 0x80072EFD — не удается установить соединение с сервером;
✓ 0x80072F78 — сервер вернул ошибочный или нераспознанный ответ;
✓ 0x80072F8F — произошла ошибка безопасности.

Послесловие

В конце статьи хотелось бы сказать несколько лестных слов в адрес нового механизма активации Microsoft. Пожа-

луй, система активации Windows Vista является самым защищенным механизмом, который практически нельзя обойти. Фактически, за долгие годы борьбы с пиратством механизм активации стал самым совершенным детищем корпорации Microsoft. Остается только надеяться, что в скором времени подобные слова можно будет отнести и к другим созданиям данной корпорации.

Конечно, вы, наверное, уже слышали о нескольких вариантах обхода активации операционной системы Windows Vista.

Например, при помощи замораживания системного таймера (следует заметить, что обойти активацию бета-версий операционной системы Windows Vista можно было простым переводом системного времени назад, однако в финальной версии Windows Vista эта лазейка была устранена). Этот способ (так называемый Time Stopper) работает до сих пор, однако Microsoft уже нашла на него управу.

Также механизм активации Windows Vista можно обойти еще одним способом, который называется OEM BIOS. И делается это не при помощи каких-либо недочетов механизма активации. Корпорации Microsoft пришлось пойти на уступки и сделать в механизме активации лазейку для OEM-производителей. С ее помощью OEM-производители на основе специальной лицензии производителя могут активировать любое количество операционных систем Windows Vista.

Естественно, эту возможность не обошли стороной и пираты.

В общем, раньше вы всегда могли найти в интернете специальные программы активации Windows Vista, выполняющие активацию при помощи одной из стандартных лицензий OEM-производителя и стандартного серийного ключа, предоставленного соответствующему производителю. Но только не после выхода SP1.

Выход SP1 для Windows Vista принес пользователям не только положительные эмоции, но и множество разочарований. Ведь в состав первого сервис-пака для операционной системы Windows Vista входят обновления, которые устраняют возможность использования двух самых популярных способов активации Windows Vista: при помощи системного таймера и при помощи OEM BIOS. То есть, если в свое время вы воспользовались этими эксплойтами для обхода активации Windows, то можете даже не мечтать об установке SP1. Ведь после его установки механизм активации Windows Vista опять будет запущен.

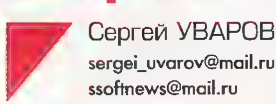
Причем, если вы использовали обход активации при помощи остановки системного таймера, тогда сразу же после установки SP1 ваша операционная система будет иметь истекший период активации, и поле перезагрузки Windows вас радостно встретит отображением 15-секундного сообщения с просьбой активировать систему....

Если же для обхода активации вы использовали OEM BIOS, тогда после установки SP1 у вас все еще останется 15 дней работы с Windows Vista в пробном режиме (напомним, что OEM-версии операционной системы Windows Vista имеют 15-дневный пробный период).

И еще несколько неприятных фраз. Дело в том, что механизм обнаружения способов обхода активации был выпущен не только в составе SP1, но и в виде отдельных обновлений для Windows Vista. Поэтому если вы используете механизм автоматического обновления Vista при помощи Windows Update, не удивляйтесь, если завтра или послезавтра операционная система встретит вас известием об использовании одного из способов обхода активации.

Правда, и в этом случае следует поблагодарить разработчиков Windows. Ведь дальше отображения сообщения об использовании эксплойта они не пошли. То есть ваша операционная система по-прежнему будет считаться активированной, лишь иногда досаждая вам сообщением с просьбой удалить эксплойт и активировать Windows.

Первачок. Выпуск 6



Сергей УВАРОВ
sergei_uvarov@mail.ru
ssoftnews@mail.ru

Этот выпуск мы посвятим программам, благодаря которым многие вещи становятся значительно проще и доступнее. Какие именно — читайте далее.

Passware Encryption Analyze Free 1.0

Загружая что-либо из сети Интернет, мы подчас обнаруживаем, что файл не просто запакован в архив, но и запечатан паролем, без которого архив не откроешь. Бывает, что пользователь сам себе подсовывает свинью, запаролив архив и забыв заветное слово.

Утилита Encryption Analyze Free поможет найти такие файлы. Английский интерфейс не станет помехой, благо он разработан грамотно и вполне удобен. Чтобы запустить поиск закрытых паролями файлов, нужно всего лишь определиться с диапазоном поиска: сканировать ли все имеющиеся подключенные к компьютеру носители (жесткие диски, приводы, flash-накопители), либо указанные пользователем конкретные диски и папки. Процесс сканирования впечатляет своей скоростью — до четырех тысяч файлов в минуту, при этом утилита понимает более сотни форматов файлов, выдавая результат с полной детализацией по каждому файлу. В результате пользователь получает массу информации: не только место нахождения файла, но и его тип, какой утилитой и какой версии он был запаролен, а также время создания данного архива.

Результаты поиска доступны для сохранения в текстовый файл, а при желании распаковать архив, особенно если пароль к нему утерян, разработчики предлагают посетить свой сайт для загрузки дополнительного софта.

Утилита работает на платформе Windows XP/Vista и полностью бесплатна. Загрузить ее можно по ссылке **http://www.lostpassword.com/f/downloads/ea/ea-free.exe**, размер 6.7 Мб.

Weather Reader Desktop 1.0

Знать погоду на завтрашний день — одно из заветных желаний человечества. Неудивительно, что сетевых сервисов, а также утилит для получения прогноза погоды на ближайшие дни сегодня уже десятки.

Новая в этом сегменте утилита Weather Reader Desktop выглядит на этом фоне вполне убедительно благодаря своему наглядному и удобному интерфейсу. Началу работы с программой предшествует выбор местности — города, для которого будет в дальнейшем предоставляться прогноз погоды. На выбор доступно более 4000 городов по всему миру — программа использует сетевой ресурс *GizMeteo* (**www.gizmeteo.ru**), являющийся одним из самых крупных метеопорталов Рунета.

Режимов отображения погоды у программы два: краткий и полный. В кратком режиме на Рабочем столе пользователя просто отображается иконка текущего состояния погоды (дождь, солнечно, тучи) и температура воздуха. В полном режиме данная информация уже отображается с разделением на текущие и последующие сутки, дополнительно указывается атмосферное давление и скорость ветра.

Окно полного режима имеет более 20 скинов, на удивление живо разнообразящих его внешний вид. Обновление прогноза происходит в автоматическом режиме, возможно ручное обновление. Потребление трафика при этом минимально.

Программа работает на платформе Windows 2000–XP, полностью русифицирована и бесплатна. Загрузить ее можно по ссылке **http://get.beregsoft.net.ru/WR_Desktop_Setup.zip**, размер 2.3 Мб.

PicaSafe 1.0

В нынешнем хаотичном мире информация сто́ит значительно больше, чем носители, на которых она хранится. Причем касается это не только финансовых документов и коммерческой информации. Довольно большое количество данных сегодня сохраняется в виде отсканированных копий документов. Поэтому файлы изображений сегодня также требуют наличия ограничений на доступ. Возможны разные варианты — упаковка в архивы с шифрованием и парольной защитой, хранение резервных копий и т.п. Все вышеуказанное требует дополнительное время для доступа к файлам при возникающей необходимости.

Разработчики из компании The Golden Section labs предлагают поступить значительно проще, притом не в ущерб безопасности. Программа PicaSafe предназначена для создания автономных фотоальбомов в виде исполняемых (exe) файлов, с возможностью разграничения доступа к данным. Концепция создания автономных архивов изображений состоит в следующем: каждый архив может содержать несколько альбомов с изображениями, каждый из которых может быть защищен своим собственным паролем. Получить доступ к изображениям можно, только введя правильный пароль. Дополнительная опция позволяет добавить так называемый «альбом-обманку», который будет отображаться при вводе неправильного пароля (**рис. 1**).

Тем самым обеспечивается дополнительное разграничение доступа к данным.

Просмотр созданных файлов архивов возможен даже при отсутствии самой программы. Поддерживается открытие файлов и с USB-носителей. Каждый альбом дополнительно шифруется с применением 448-битного шифрования, для просмотра изображений в режиме слайд-шоу также не нужно иметь дополнительные утилиты — каждый создаваемый архив содержит свой вьювер.

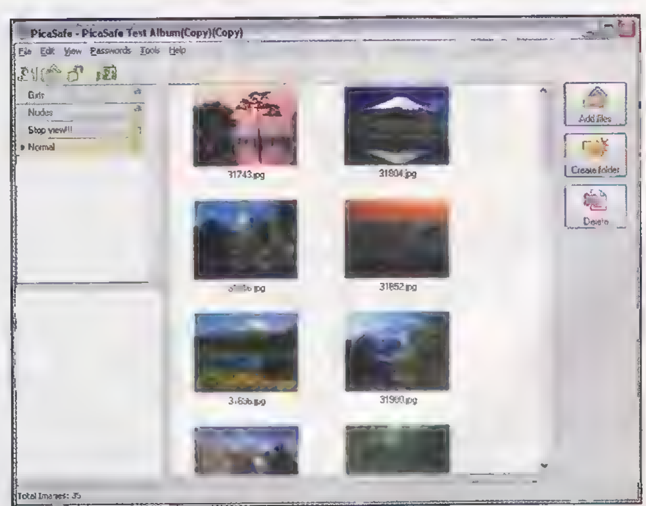


Рис. 1

При необходимости всегда можно экспортировать фотографии из альбома в первоначальном виде без потери качества и каких-либо изменений.

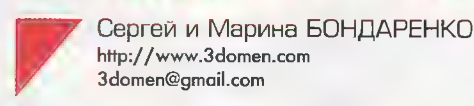
Программа распространяется на платной основе, имеет 30-дневный испытательный период. Загрузить дистрибутив можно по ссылке **http://www.picasafe.com/files/PicaSafeSetup.exe**, размер 1.5 Мб, Windows XP–Vista.

BonkEnc 1.0.7

Инструментов, позволяющих перекодировать аудио из формата в формат, сейчас предостаточно. Однако мы обратим свой взгляд на новинку, к тому же бесплатную и очень функциональную.

Окончание **на стр. 51**

Академия компьютерной графики



Сергей и Марина БОНДАРЕНКО
http://www.3domen.com
3domen@gmail.com

Мы продолжаем публиковать уроки практической работы в популярном графическом пакете 3ds Max.

Иногда самые простые вещи вызывают больше всего трудностей. Казалось бы, что может быть проще, чем правильно разместить один объект относительно другого? И, тем не менее, часто это не так просто, как кажется на первый взгляд.

Именно поэтому мы решили посвятить наш новый урок **сложному выравниванию**. Урок состоит из двух частей: в первой мы подробно рассказываем о том, как выполнить сложное выравнивание на примере двух сцен, а во второй предлагаем контрольную работу, состоящую из пяти небольших заданий по выравниванию.

Пример 1. Швабра у стенки

Рассмотрим пример сложного выравнивания — покажем, как поставить швабру возле стены. Создадим простую сцену, в которой два объекта: швабра, состоящая из цилиндра и параллелепипеда, а также примитив *L-Ext*, при помощи которого создан угол пола и стена (**рис. 1**).

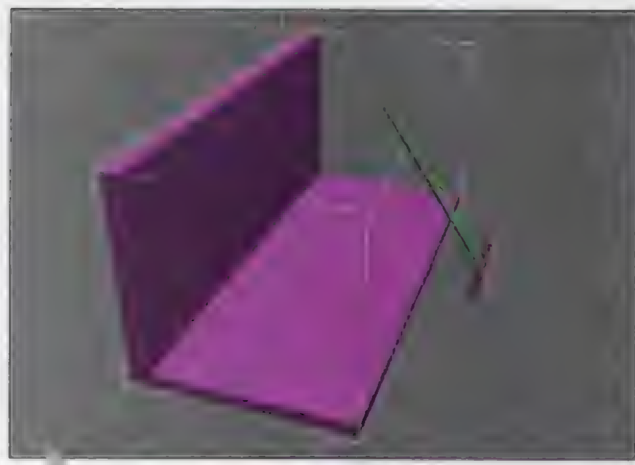


Рис.1

Поставить швабру в угол, используя инструмент *Align*, вряд ли удастся — она будет висеть над полом, проходить сквозь стену и т.д. В данном случае нам нужно поставить швабру таким образом, чтобы она касалась поверхности стены и поверхности пола.

В подобных случаях можно использовать метод выравнивания, основанный на привязке к подобъектам, например, к ребрам или полигонам. Преобразуем объект *L-Ext* в *Editable Poly*. Включим режим *Edged Faces*, чтобы видеть ребра объекта.

Если преобразования объектов в редактируемые оболочки нежелательны, можно создать копию объекта, конвертировать ее в редактируемую оболочку и в дальнейшем использовать ее для выравнивания, а исходный объект скрыть. Завершив выполнение операций выравнивания, копию можно удалить, а исходный объект — снова отобразить в окне проекции.

Проанализировав сцену, выберем подобъекты, относительно которых мы будем производить выравнивание. Швабра должна быть выравнена относительно пола и стены. В нашем случае поверхности пола и стены образуют два полигона, поэтому логично выравнивать по ним, хотя можно использовать и ребра. Чтобы продемонстрировать технику выравнивания, выполним выравнивание относительно пола по полигону, а относительно стены — по ребру (по большому счету, если правильно выбрать подобъект, то можно обойтись одним).

Перейдем в режим *Polygon*, выделим полигон, образующий пол, и нажмем кнопку *Detach*. Мы получим отдельный объект (**рис. 2**).

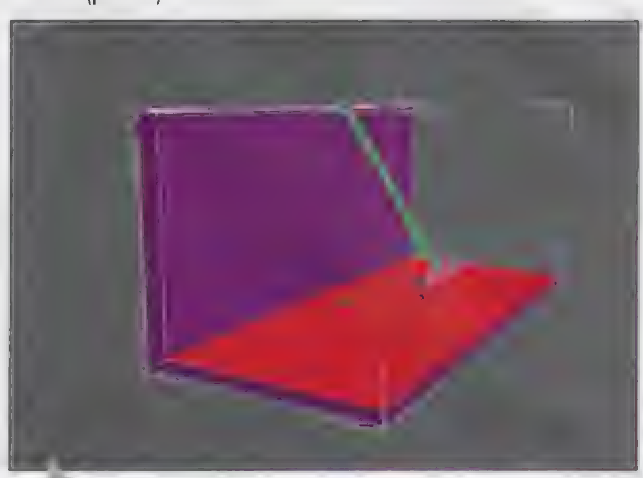


Рис.2

Перейдем в режим *Edge* (Ребро) и выделим ребро, по которому можно будет выполнить выравнивание. Нажмем кнопку *Create Shape From Selection*. В результате мы получим сплайн, положение которого совпадет с положением ребра (**рис. 3**).

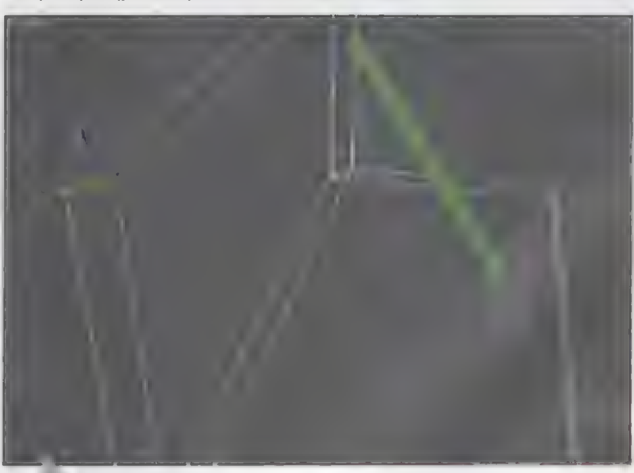


Рис.3

Теперь переходим к выравниванию. Выделим швабру и выравняем ее относительно полигона, отделенного от объекта *Editable Poly*. Выполним выравнивание по оси *Z*, указав для швабры минимальную координату, а для полигона — любую, кроме *Pivot Point*. Полигон не имеет толщины, но его опорная точка совпадает с опорной точкой объекта, от которого он был отделен (**рис. 4**).

Выровняем швабру относительно сплайна, созданного из ребра. Выполним выравнивание по оси *Y*, указав для швабры максимальную координату, а для сплайна — минимальную. Требуемый результат получен — швабра стоит у стены (**рис. 5**).

Пример 2. Книга на подставке

Рассмотрим еще один пример сложного выравнивания — установим книгу на подставку. Вот наша исходная сцена: простая подставка для книги, состоящая из нескольких частей



Рис.4

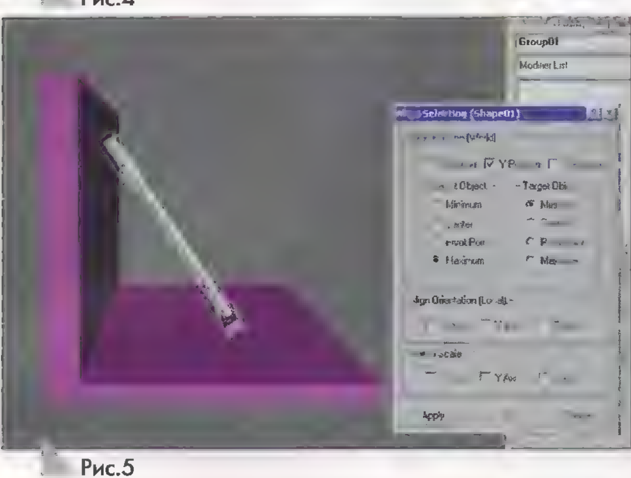


Рис.5

проволочного каркаса, который подпирает книгу сзади, элемента, придерживающего ее спереди, и основы (**рис. 6**).



Рис.6

О том, как создать модель книги, очень подробно рассказано в одной из предыдущих статей цикла «Академия компьютерной графики».

Модель подставки намеренно упрощена, поскольку целью урока является не создание точной модели, а изучение случаев сложного выравнивания.

Задача, которая стоит перед нами, — выравнять книгу таким образом, чтобы она стояла на подставке. Иными словами, книга должна быть наклонена под тем же углом, что и проволочный каркас и, должна находиться по центру каркаса и, кроме этого, должна быть выравнена по основе подставки.

В этом случае инструмент *Align* придется использовать многократно. Для начала необходимо разместить книгу под тем же углом, под которым размещен проволочный каркас. Это можно сделать двумя способами. Во-первых, можно выделить каркас, выбрать инструмент *Rotate* и в нижней части окна 3ds Max посмотреть градус, на который отклонен каркас (**рис. 7**).

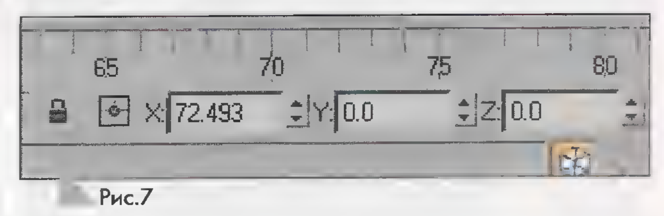


Рис.7

Если скопировать это значение, выбрать инструмент *Rotate* для книги и вставить число в то же поле, то книга будет сориентирована правильно.

Но есть гораздо более удобный способ, позволяющий сориентировать книгу относительно каркаса. Выделите ее и примените инструмент выравнивания относительно кар-



Рис.8

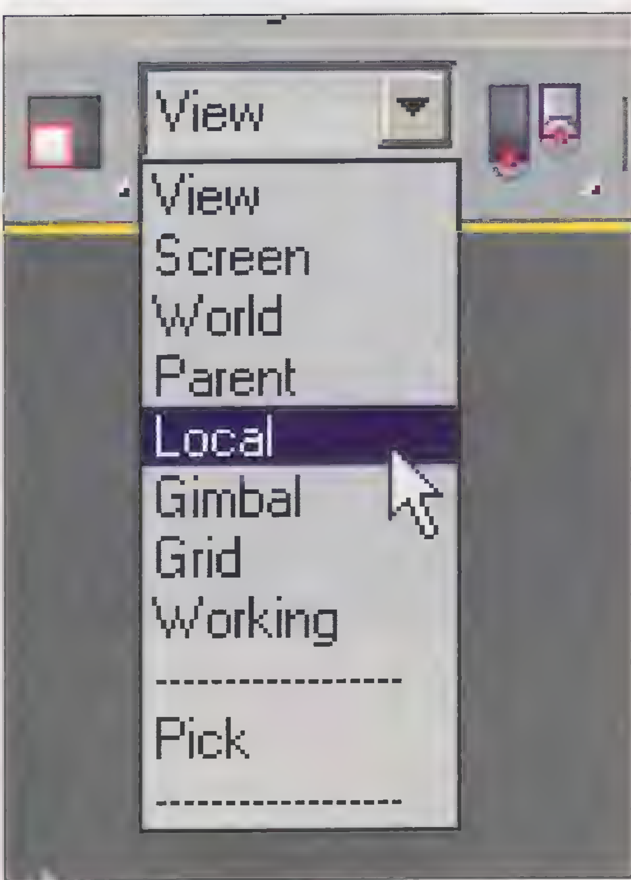


Рис.9

каса. В группе настроек *Align Orientation (Local)* установите флажок напротив нужной оси (в нашем случае это *Z Axis* или *Y Axis*). В результате книга будет повернута таким образом, что локальная система координат книги будет сориентирована с локальной системой координат каркаса. Иными словами, мы получим тот же результат, как если бы повернули книгу на тот же градус, на который повернут каркас (**рис. 8**).

Теперь выравняем книгу относительно основы подставки. Для этого достаточно вызвать окно *Align* (Выравнивание) и, не забыв снять флажок в группе *Align Orientation (Local)*, выравнять объекты по оси *Z* (для книги нужно указать минимальную координату, а для основы подставки — максимальную).

Осталось выполнить выравнивание относительно каркаса. Но прежде нужно преобразовать каркас в объект типа *Editable Poly*. Это необходимо, ведь для того, чтобы поставить книгу на подставку, нужно выполнять выравнивание по максимальной и минимальной координатам. Поскольку каркас является сплайном, то при таком выравнивании его толщина не учитывается. Преобразовав его в объект типа Editable Poly, мы решим эту проблему.

Если попытаться выравнять объекты в той системе координат, которая используется по умолчанию, нужного результата достичь не получится. Поэтому нужно выравнивать объекты, используя их локальные системы координат. Для этого перед вызовом окна Align необходимо выбрать в выпадающем списке *Reference Coordinate System* вариант *Local* (**рис. 9**).

Вызовем окно *Align* и выполним выравнивание. Сначала выравняем объекты по оси *X*, указав для обоих расположение по центру (**рис. 10**).

Затем выполним выравнивание по оси *Z*, указав для книги минимальную координату, а для каркаса — максимальную. Наша цель достигнута — книга стоит на подставке (**рис. 11**).



Рис.10



Рис.11

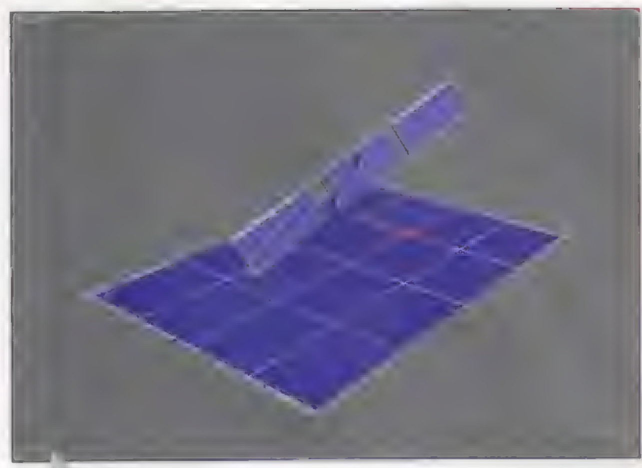


Рис.12

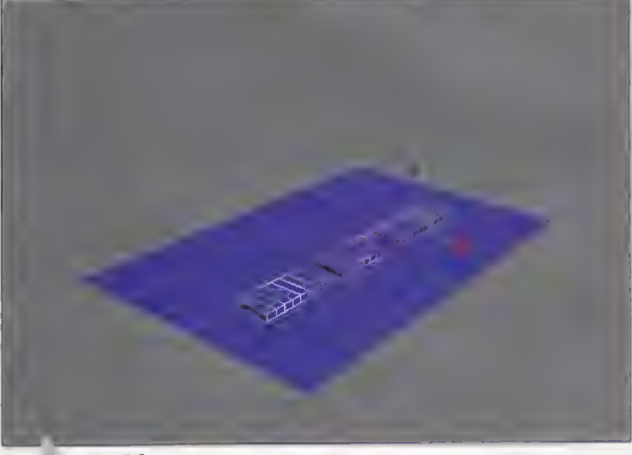


Рис.13

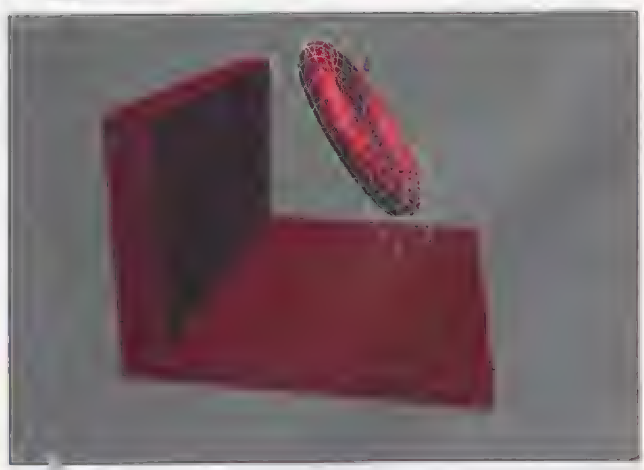


Рис.14



Рис.15



Рис.16



Рис.17

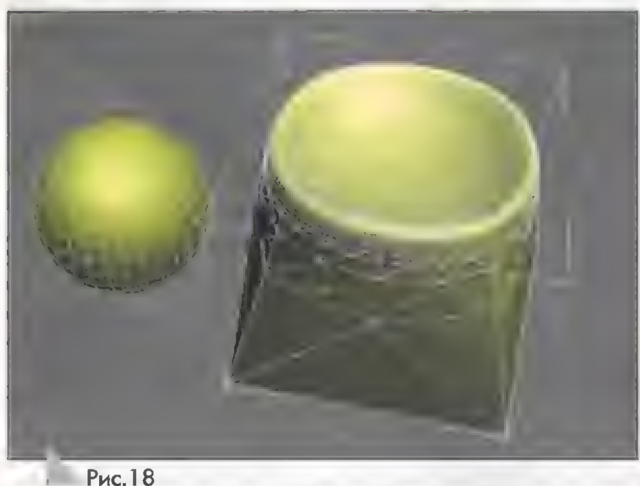


Рис.18



Рис.19

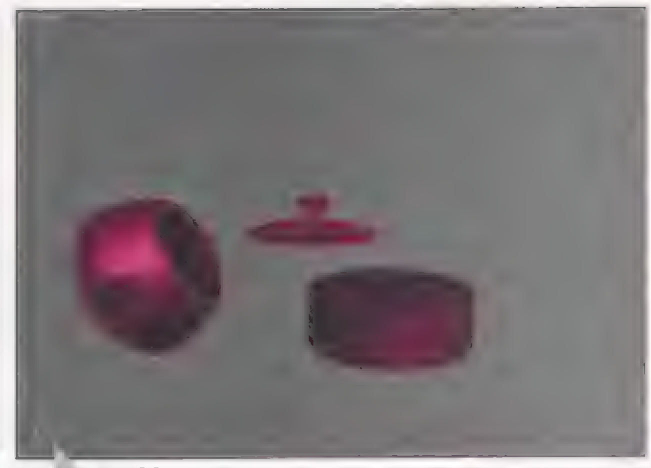
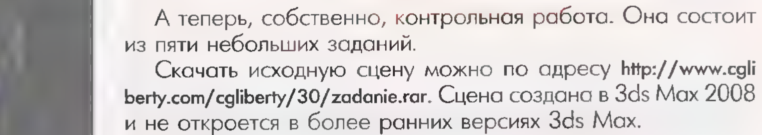


Рис.20



Рис.21



Контрольная

А теперь, собственно, контрольная работа. Она состоит из пяти небольших заданий.

Скачать исходную сцену можно по адресу **http://www.cgliberty.com/cgliberty/30/zadanie.rar**. Сцена создана в 3ds Max 2008 и не откроется в более ранних версиях 3ds Max.

Задание 1. Положить тройной объект плашмя на плоскость так, чтобы стороны этого объекта были параллельны сторонам плоскости. Необходимое условие: плоскость перемещать нельзя. Исходная сцена показана на **рис. 12**, а результат, который вы должны получить, — на **рис. 13**.

Задание 2. Выравнять тор так, чтобы он опирался о стенки. Необходимое условие: уголок перемещать нельзя. Исходная сцена показана на **рис. 14**, а результат, который вы должны получить, — на **рис. 15**.

Задание 3. Положить белый тор на розовый. Необходимое условие: розовый тор двигать нельзя. Исходная сцена показана на **рис. 16**, а результат, который вы должны получить, — на **рис. 17**.

Задание 4. Поставить сферу на подставку. Необходимое условие: подставку двигать нельзя. Исходная сцена показана на **рис. 18**, а результат, который вы должны получить, — на **рис. 19**.

Задание 5. Не меняя положение чайника, накрыть его крышкой и поместить цилиндр под его дно, разместив по центру. Исходная сцена показана на **рис. 20**, а результат, который вы должны получить, — на **рис. 21**.

Поскольку все пять заданий находятся в одной сцене, имеет смысл сохранять ее копию после решения каждого «ребуса». Если вы будете это делать, то вам не придется переделывать задания «с нуля» в случае ошибки (например, если вы переместите объект, который, по условиям задания, не должен изменять положение). Желаем успехов!



(Продолжение следует)

Мыло непростое, шифрованное

Надежда БАЛОВСЯК

Популярность электронной почты всегда требовала особенного внимания к защите содержимого электронных писем, особенно если в таких письмах важная или конфиденциальная информация. Для решения этой задачи выпущено множество специального программного обеспечения. Однако электронные сообщения можно защитить от прочтения и другими, гораздо более простыми — и главное, дешевыми методами.

При электронной переписке часто возникает проблема защиты содержания электронных писем, которые в общем-то довольно несложно прочесть, особенно любопытным недоброжелателям.

Ведь обычная электронная почта и сетевая связь не предоставляют совершенно никаких механизмов защиты, поэтому электронные письма, пересылаемые обычным способом, не защищены от перехвата и прочтения.

Помните, что копия отправленного сообщения остается в кэше сервера вашего интернет-провайдера. Кроме того, если вы отправляете письмо не из дому, сетевые серверы у вас на работе или в интернет-кафе также сохраняют копию письма. Более того, копии письма остаются на всех серверах, через которые сообщение проходит по пути к адресату. Системные администраторы этих серверов могут по своему желанию прочитать ваше письмо и переслать его, кому захотят. Время от времени в Интернете появляется информация о том, что спецслужбы многих государств в рабочем порядке сканируют электронную почту на предмет подозрительных ключевых слов и фраз.

Таким образом, кто угодно может перехватить ваше электронное сообщение и отредактировать его содержание; и такое сообщение будет выглядеть так, как будто отправлено оно было лично вами.

А это значит, что информация, которая пересылается в этих письмах, может быть использована против автора или получателя письма. Поэтому защита электронной переписки всегда стояла на повестке дня.

Основы шифрования данных

Для защиты сетевой инфраструктуры используются различные заслоны и фильтры: SSL (Secure Socket Layer), TSL (Transport Security Layer), виртуальные частные сети (Virtual Personal Network, VPN). Эти методы защиты позволят избежать перехвата электронных писем.

Но одним из самых эффективных методов является криптографическая защита электронных сообщений, которая не позволяет злоумышленникам, пытающимся прочесть ваши электронные письма, достичь своей цели. Этот метод делает работу злоумышленников практически невозможной, ибо зашифрованное сообщение просто нельзя взломать и прочитать, не имея специальных данных, позволяющих дешифровать его.

На сегодняшний день используются два наиболее популярных метода защиты электронной переписки — это шифрование электронных писем и электронная подпись. В первом случае письмо будет зашифровано, и никто, кроме получателя, не сможет прочесть его. Во втором случае письмо будет доступно для прочтения любым пользователем, но наличие электронной подписи будет свидетельствовать о том, что письмо отправил настоящий отправитель, и по дороге письмо не было изменено.

Если говорить о стандартных способах обеспечения безопасности электронной переписки, то сейчас на рынке доминируют эти два решения: алгоритм шифрования PGP и электронная подпись S/MIME.

Шифрование и создание электронной цифровой подписи не только делает невозможным прочтение электронного письма любым человеком, кроме адресата, но еще и позволяет легко обнаруживать поддельные письма.

Оба эти решения используют шифрование с открытым ключом и механизм цифровой подписи сообщений.

Шифрование с открытым ключом

Технология шифрования с помощью открытого ключа является реализацией так называемой *асимметричной криптографии*. При использовании системы симметричной криптографии обе стороны, участвующие в процессе обмена информацией, должны знать некий «ключ» или «пароль» (так называемый «общий ключ»). Перед тем как обе стороны смогут обмениваться данными друг с другом, не опасаясь, что письма кто-то прочтет, они должны обменяться этим «общим ключом». В этом и состоит основная проблема безопасности симметричной криптографии — ведь сам «общий ключ» может быть украден в процессе передачи.

Кроме того, для обеспечения полной безопасности общий ключ должен часто меняться — это гарантированно защитит от взлома.

Технология шифрования с помощью открытого ключа использует пару специально сгенерированных ключей. Оба ключа представляют собой очень большие числа длиною в 512 бит (приблизительно 60 десятичных цифр) или даже больше. Пара ключей создается таким образом, чтобы сообщения, зашифрованные одним из таких ключей, могли быть расшифрованы только вторым из ключей этой пары. Первый ключ из пары называется *открытым ключом* (Public Key), а второй — *секретным ключом* (Private Key).

Таким образом, шифрование с помощью открытого ключа представляет собой последовательность таких действий:

✓ создается пара открытый/секретный ключ; секретный ключ при этом хранится в защищенном месте, а открытый ключ отправляется человеку, с которым планируется переписка. Например, открытый ключ может быть опубликован в Интернете;

✓ другой пользователь, получив открытый ключ, использует его для зашифровки отправляемого адресату электронного письма;

✓ получив электронное письмо, владелец секретного ключа может его прочитать. Таким образом, все пользователи владеют только открытым ключом и могут шифровать письма. Однако знание только открытого ключа не может быть использовано для расшифровки информации или для вычисления секретного ключа.

В то время как открытый и закрытый ключи взаимосвязаны, чрезвычайно сложно получить закрытый ключ исходя из наличия только открытого ключа, однако это возможно при наличии большой компьютерной мощности. Поэтому надо выбирать ключи подходящего размера: достаточно большого для обеспечения безопасности и достаточно малого для обеспечения быстрого режима работы.

Обратите внимание, что в открытом ключе нет каких-либо паролей или секретной информации. Если такой ключ попадет к злоумышленнику, то тот не сможет ничего с ним сделать. Самое замечательное в этой системе — это то, что пользователь никому и никогда не говорит своего пароля и не дает ключа, но может использовать его для шифрования сообщений. При этом другой пользователь сможет его прочесть только в том случае, если оно предназначено лично ему.

Теперь давайте рассмотрим, как происходит шифрование сообщений. Ваш собеседник, который желает отправить вам кон-

фиденциальное письмо, должен иметь ваш открытый ключ. С его помощью он зашифровывает свое письмо так, что информация становится совершенно нечитаемой. Для того чтобы расшифровать такое электронное письмо, у вас должен быть ваш закрытый личный ключ, которым владеете только вы сами. Получив такое письмо, вы «открываете» его своим ключом и читаете.

Имея ваш открытый ключ, злоумышленник довольно длительное время будет расшифровывать ваше сообщение. Даже если каким-то образом он получит вашу секретную фразу, которой защищен ваш секретный ключ, то без самого файла ключа, созданного в определенное время на вашем компьютере, восстановить закрытый ключ будет невозможно.

Часто вместо создания пары ключей используется некий случайный общий ключ, и электронные письма шифруются этим ключом. Этот общий ключ прилагается к зашифрованной им информации, то есть к электронному ключу. Получатель использует секретный ключ для расшифровки общего ключа, а затем дешифрует информацию этим самым общим ключом.

Открытый и закрытый ключи хранятся на жестком диске компьютера в зашифрованном состоянии в виде двух файлов: одного для открытых ключей, а другого — для закрытых. При потере файла с закрытыми ключами вы не сможете расшифровать информацию, зашифрованную с помощью ключей, находящихся в этом файле.

PGP

Прикладная криптосистема **PGP** (Pretty Good Privacy) была разработана и опубликована в Интернете еще в 1991 году программистом и математиком Массачусетского Политеха *Филиппом Циммерманом*. Изначальной целью этой разработки была защита гражданских прав пользователей Интернета, а главной задачей программы PGP стала криптографическая защита электронной почты.

Программа основана на использовании взаимосвязанной пары ключей: закрытого, хранящегося только у владельца для расшифровки данных и их цифровой подписи, а также открытого, который не нуждается в защите и может широко распространяться и использоваться для шифрования и определения подлинности цифровых подписей.

PGP и The Bat!

Пользователи популярного почтового клиента The Bat! могут легко использовать PGP для шифрования своих сообщений — в программу встроена система PGP-шифрования.

Работа с PGP-ключами

Перед тем как начать работу с системой, вам нужно создать собственную пару ключей PGP.

Для этого выберите меню *Инструменты > OpenPGP > Управление ключами*. Вначале программа предложит вам создать пару ключей. Сделать это очень просто — достаточно следовать указаниям мастера создания ключей. Во время работы мастера вам необходимо будет указать, для какого адреса создается ключ, задать его размер, при желании вы можете указать срок действия ключа.

По истечении этого срока вам придется заново создавать пару ключей, а действия со старыми ключами прекратятся.

При создании ключей необходимо будет задать пароль, который следует запомнить. После подтверждения парольной фразы ключ будет сгенерирован, и в списке ключей вы увидите свою пару.

Теперь вы можете рассылать свой публичный ключ адресатам и размещать его в Интернете. Для этого выберите *Инструменты > Open PGP > Управление ключами PGP*, выберите свой PGP-ключ, в меню *Ключи* укажите пункт *Экспорт*. После этого укажите имя файла, в который будет экспортирован ваш ключ, и ответьте *Нет* на вопрос об экспорте секретного ключа. После этого в указанном файле появится ваш открытый ключ (**рис. 1**).

Если вы хотите перенести пару ключей на другой компьютер, то проделайте те же действия, только задайте экспорт еще и секретного PGP-ключа.

Для отправки открытого ключа вам достаточно будет просто отправить вложенный файл, в который вы экспортировали свой открытый ключ.

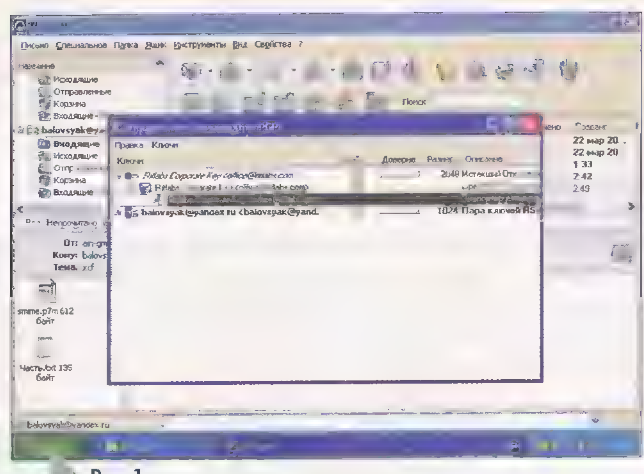


Рис. 1

Если письмо с ключом пришло вам по почте, сохраните вложение в виде отдельного файла, после чего перейдите в пункт *Инструменты > OpenPGP > Импортировать ключи*, и ключи будут импортированы в ваше хранилище автоматически.

Если вы хотите отправить зашифрованное электронное письмо, создайте его, после чего выберите *Криптография и безопасность > Зашифровать перед отправкой*. При этом убедитесь, что пункт *Авто-S/MIME* не помечен (**рис. 2**).

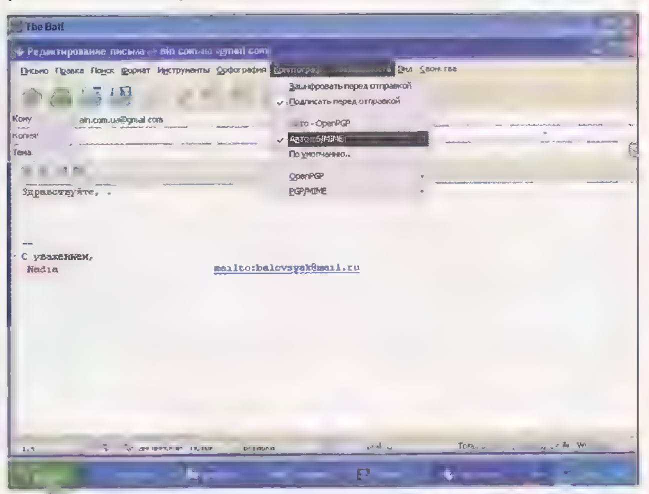


Рис. 2

Получив зашифрованное письмо, вы увидите, что в его тексте размещен непонятный набор символов. Для того чтобы расшифровать это письмо, нажмите на значок, свидетельствующий о защите, введите пароль, после чего в письме появится еще одна вкладка — *Расшифровано PGP* с обычным текстом письма.

Создав ключи, вы можете смело подписывать текст или отдельные блоки текста. Для этого в открытом письме необходимо выбрать *Криптография и безопасность > OpenPGP > Подписать блок* (или *Подписать весь текст*).

В случае с подписью блока текста вам нужно будет сначала выделить соответствующий участок. В этом случае PGP-подпись будет вставлена внутрь текста письма.

Чтобы подписать все письмо, необходимо указать *Подписать перед отправкой*. Тогда при сохранении/отправке письма The Bat! спросит с вас пароль (которым вы зашифровали секретный ключ) и подпишет все тело письма.

При получении подписанных писем для их аутентификации вам нужно будет один раз сохранить в The Bat! открытый ключ отправителя. По умолчанию он не экспортируется самостоятельно, то есть отправителю надо будет зайти в *Управление ключами...*, произвести экспорт вручную, то есть взять ключ из созданного текстового файла.

Вся работа с проверкой и регистрацией новых передаваемых открытых ключей ведется в диспетчере писем. Все подписанные сообщения выделяются соответствующей иконкой. Там же выполняется проверка истинности подписи.

(Окончание следует)

Познание распознавания-3

PROMETECH

Заключительную часть нашего цикла статей мы начнем с детального рассмотрения одного из наиболее, на мой взгляд, интересных этапов работы системы распознавания — классификаторов. Ну, а далее, разобрав документ по буковкам, соберем его обратно, после чего наберемся смелости и заглянем в будущее OCR-технологии.

Разные, но классные!

В системах распознавания применяются следующие типы классификаторов: растровый, признаковый, контурный, структурный, признаково-дифференциальный и структурно-дифференциальный. Рассмотрим особенности каждого из них.

Растровый классификатор. Сравнивает символ с набором эталонов, поочередно накладывая изображения друг на друга. Эталонами в данном случае выступают специально подготовленные изображения; каждое из них объединяет в себе очертания множества вариантов написания того или иного символа. Гипотезы выдвигаются в зависимости от того, с какими эталонами точнее совпало изображение буквы. Сами эталоны строятся методом наложения друг на друга большого количества одних и тех же букв в разных вариантах начертания. Растровый классификатор работает быстро, однако высокой точности не обеспечивает. Широко используется в современных системах распознавания символов (**рис. 1**).

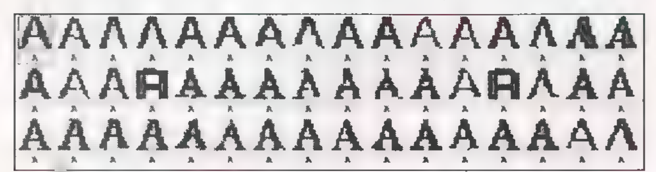


Рис.1 Примеры растровых эталонов буквы «А»

Признаковый классификатор, аналогично растровому, выдвигает гипотезы исходя из степени совпадения параметров символа с эталонными значениями. Оперирует определенными числовыми признаками, такими, например, как длина периметра, количество черных точек в разных областях или вдоль различных направлений и т.п. Весьма популярен у разработчиков OCR-систем. В определенных условиях способен работать почти так же быстро, как растровый. Точность работы признакового классификатора во многом зависит от качества признаков, выбранных для каждого символа. Под качеством признаков в данном случае понимается их способность максимально точно, но без избыточной информации, охарактеризовать начертание буквы (**рис. 2**).



Рис.2 Изображение буквы для признакового классификатора, оценивающего определенные признаки (например, количество серого в какой-либо точке буквы)

Контурный классификатор — обособленная разновидность признакового классификатора. От последнего отличается тем, что признаки вычисляются не по полному изображению символа, а по его контуру. Этот быстродействующий классификатор предназначен для распознавания текста, набранного декоративными шрифтами (готическая фрактура, церковнославянский шрифт и т.п.). Применяется только в системах распознавания компании ABBYY Software House (**рис. 3**).

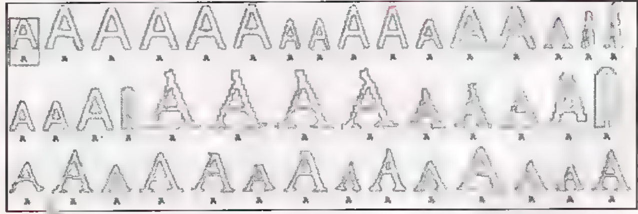


Рис.3 Примеры контурных эталонов буквы «А»

Структурный классификатор — одна из революционных разработок ABBYY Software House. Первоначально был создан и использовался для распознавания рукописного текста, однако в последнее время применяется и для обработки печатных документов. Этот классификатор проводит структурный анализ символа, раскладывая последний на элементарные составляющие (отрезки, дуги, окружности, точки) и формируя точную схему анализируемого знака.

Затем полученная схема (структурное описание буквы) сравнивается с эталоном. Этот классификатор работает медленнее растрового и признакового, зато отличается высочайшей точностью. Более того, он способен «мыслен-

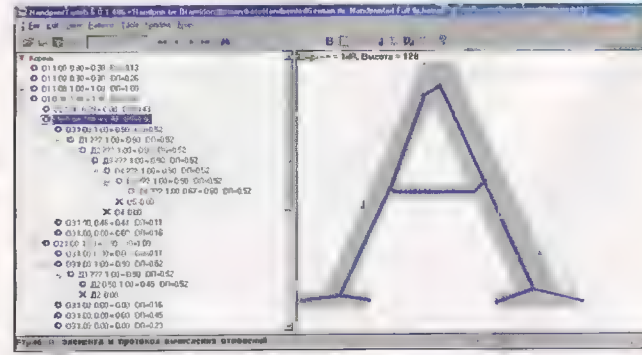


Рис.4 Пример обучения структурного классификатора. Заметен «скелет» буквы «А»

но» восстанавливать непропечатанные или залитые пятнами символы. Применяется только в системах распознавания компании ABBYY Software House (**рис. 4**).

Признаково-дифференциальный классификатор предназначен для различения похожих друг на друга объектов, таких, например, как буква «m» и сочетание «rn». Принципиальное отличие этого классификатора от описанных выше заключается в том, что он не анализирует все изображение. Дифференциальный классификатор обращается только к тем частям объекта, где может находиться ключ к правильному ответу. В случае с «m» и «rn» ключом служит наличие и ширина разрыва в месте касания предполагаемых букв. Признаково-дифференциальный классификатор используется во многих системах распознавания символов (**рис. 5**).

Рис.5 Пример работы признаково-дифференциального классификатора

Структурно-дифференциальный классификатор — особо точный классификатор, «тяжелая артиллерия» распознавания. Аналогично структурному, был разработан и первоначально применялся для обработки рукописных текстов. Как и признаково-дифференциальный, этот классификатор решает задачи различения похожих объектов, но работает на порядок точнее (за счет анализа структуры). Способен «узнавать» искаженные знаки. Применяется только в системах распознавания компании ABBYY Software House (**рис. 6**).

В самых общих чертах процесс обработки символа выглядит так: растровый и признаковый классификаторы анализируют изображение и выдвигают несколько гипотез относительно того, какая буква на нем представлена. Следует заметить, что при этом каждой гипотезе присваивается определенная оценка (так называемый *вес гипотезы*). В результате работы растрового и признакового классификаторов система получает список гипотез, отсортированный по весу (то есть по степени уверенности). В этот момент система уже «представляет себе», на что похож символ.

Затем, в соответствии с принципами IPA, ABBYY FineReader приступает к целенаправленной проверке имеющихся гипотез при помощи дифференциального признакового классификатора. В тех случаях, когда требуется различить два особенно похожих символа (например, «1» и «l»), к анализу подключается дифференциальный структурный классификатор. В самых трудных ситуациях задействуют структурный классификатор. Построив полную схему распознаваемого знака и проанализировав ее на предмет наличия ключевых элементов структуры, этот классификатор изменяет вес гипотез в соответствии с результатами своей работы.

Заметим, что несмотря на точность используемых распознавателей, окончательное решение относительно обрабатываемого символа на данном этапе не принимается. По окончании работы всех задействованных классификаторов в распоряжение системы поступает не обозначение символа, а список гипотез, возглавляемый наиболее достоверной из них. Окончательное решение система примет несколько позже (мы об этом еще узнаем ☺).

Каждый классификатор опирается в процессе распознавания на те или иные эталоны, либо изначально заложенные разработчиками, либо выработанные в ходе анализа документа. Таким образом, обучаясь в соответствии с принципом адаптивности, OCR находит единственно правильное решение.

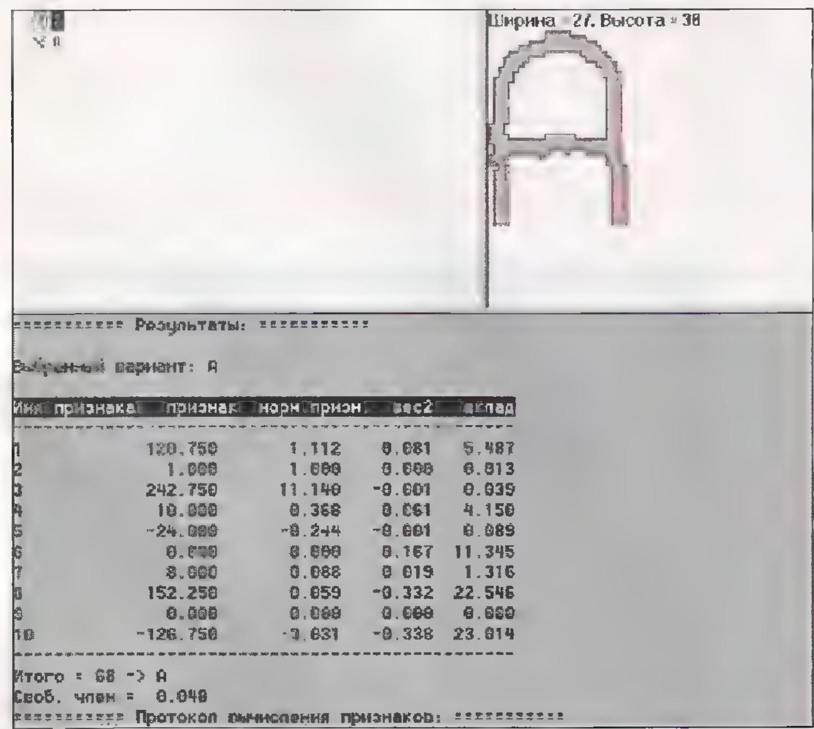


Рис.6 Пример работы структурно-дифференциального классификатора. Чтобы верно определить начертание, выбрав из двух вариантов (сочетание fl или буква А), классификатор сравнивает структуру букв, обращая особое внимание на внешний контур.

Ломать — не строить!

Итак, мы разобрали документ на символы. Самое время приступить к сборке имеющегося у нас «паззла».

Как следует из общих принципов работы системы распознавания, на каждом логическом уровне документа выдвигается ряд гипотез. Каждая из них на следующем уровне порождает еще несколько предположений. Поэтому при распознавании букв OCR оперирует огромным количеством гипотез, учитывающих все возможные варианты деления строки на слова, слова на буквы и т.д. Для быстрого и точного принятия решений система объединяет гипотезы в многоуровневые структуры — *модели*. Существуют разнообразные типы моделей слова: словарное слово, несловарное слово (для каждого из под-

держиваемых языков распознавания построены соответствующие разновидности), e-mail или URL, цифры с префиксом или суффиксом, регулярное выражение и т.д. В результате структурирования количество подлежащих проверке гипотез сильно сокращается, так что последующая проверка происходит быстрее и эффективнее.

Чтобы увидеть, как это работает, рассмотрим процесс структурирования на примере слова «turn» (**рис. 7**).

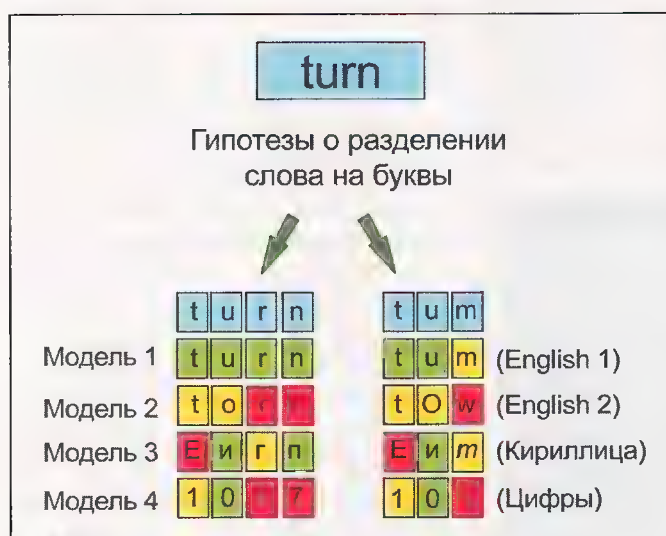


Рис.7

Предположим, при разделении слова на символы было выдвинуто две гипотезы: первая соответствует прочтению «tum», вторая — «turn». Классификаторы, обработав символы, в свою очередь предложили для каждой буквы обоих слов некоторый ряд гипотез. Последние, как мы уже выяснили ранее, обычно сортируются по весу. Следующий шаг кажется очевидным — теперь надо просто выбрать гипотезы с максимальным весом. Как бы не так! Далеко не всегда наиболее вероятная гипотеза в итоге оказывается истинной. Лучший способ принять правильное решение — перейти на уровень «слово» и путем нескольких проверочных операций выяснить, какой из вариантов больше остальных похож на правильный.

В рассматриваемом примере произойдет следующее: контекстная проверка покажет, что весь текст состоит из английских слов, и вес моделей «слово — английский язык» значительно увеличится, а моделей «слово — кириллица», соответственно, уменьшится. Модель «цифры» также останется позади в силу крайне малого суммарного веса составляющих гипотез. Затем словарная проверка подтвердит, что в нормативном английском языке слова «tum» нет, а «turn» — есть. Следовательно, гипотеза относительно слова «turn» приобретет еще больший вес, что позволит ей в дальнейшем оказаться «победителем». Заметим, что «авторитет» словаря значительно выше, нежели у любого классификатора, поэтому в нашем примере даже при почти слившихся буквах r и n итоговое решение будет принято правильно.

Тем не менее, словарная проверка в системе ABBYY FineReader не является «последней инстанцией»; она не определяет правильность гипотезы, как это бывает в других системах, а лишь изменяет вес выдвинутых предположений. Смысл такого ограничения прост: не существует словарей, содержащих все словоформы живого языка, ведь учесть все жаргонные, разговорные, диалектные слова и выражения просто невозможно. Следовательно, наделяя словарь правом «решающего голоса», разработчики заранее обрекают систему на некорректное функционирование. ABBYY FineReader работает иначе. При встрече с несловарным словом OCR ABBYY распознает его в точности так, как оно было написано, и дополнительно выделит цветом, обращая внимание пользователя на факт отсутствия слова в словаре.

Для обеспечения надежной работы механизма словарной проверки лингвистами компании ABBYY Software House были созданы полноценные словари, позволяющие системе FineReader распознавать тексты на многих языках. Но создать полный универсальный словарь практически невозможно. Поэтому специалисты наделили словари уникальными свойствами, сделав их морфологически структурированными. Получился гибкий и мощный инструмент, знающий строение слов и варианты их изменения по грамматическим категориям (род, время, лицо, число, наклонение и т.д.), позволяющий ABBYY FineReader моделировать словоформы, в том числе и так называемые композиты (слова наподобие «велотренажер», «авторалли» и т.п.). Морфологически структурированный словарь занимает значительно меньше дискового пространства и охватывает более 98% реального словарного объема соответствующего языка.

Поэтому не стоит лениться пополнять словари, благо такая возможность в ABBYY FineReader есть. Особенно актуальна эта рекомендация для тех, кому приходится регулярно работать с какими-либо специфическими терминами или постоянным набором слов, а система их не знает и не может выполнить словарную проверку. Добавляя новое слово или словосочетание в словарь, проследите за правильностью словоформ (падежей, времен и т.п.). В дальнейшем это значительно ускорит процесс распознавания и сэкономит много времени.

Итак, все слова текстового блока распознаны. Пользуясь информацией, полученной при анализе структуры документа, ABBYY FineReader расставляет слова по местам. Из образующихся при этом строк формируются текстовые блоки, размещаемые на странице в точном соответствии с оригиналом. Формирование документа завершено. Теперь система обращается к пользователю за подтверждением — правильно ли распознана страница? Нет ли ошибок?

Ошибки, конечно, случаются. Систем оптического распознавания символов, работающих с точностью 100%, не существует, хотя они стремятся к этому показателю. В большинстве случаев количество допускаемых FineReader ошибок не превышает 1–3 на страницу при среднем качестве оригинального документа. Согласитесь, исправить пару специально подсвеченных ошибок существенно проще и быстрее, чем перепечатывать и форматировать весь документ целиком.

В результате пользователь получает точную электронную копию страницы (**рис. 8**); при необходимости ее можно отредактировать либо сохранить «как есть».

Специальный модуль программы может экспортировать результат практически в любой из современных форматов электронных документов. Для сохранения текста удобен формат Microsoft Word, а если исходный документ представлял

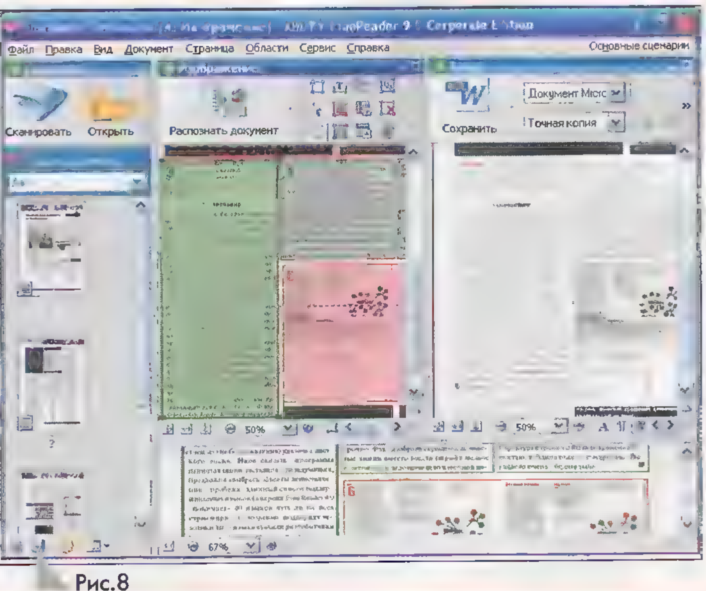


Рис.8

собой таблицу, то вполне резонно сохранить электронную копию в формате Microsoft Excel. Если же статью предполагается опубликовать в Интернете, можно использовать формат HTML или PDF.

В любом случае результат будет настолько близок к оригиналу, насколько позволяет выбранный пользователем формат. Сравнивая только что отсканированную страницу с полученным электронным документом, пользователь сможет уверенно сказать — распознавание завершено!

Вот мы и познали с вами процесс распознавания документа OCR-системой на примере знакомой многим пользователям программы ABBYY FineReader. В заключение предлагаю заглянуть в будущее, приоткрыв завесу тайны над дальнейшим развитием технологий распознавания.

Вместо итогов. А дальше?

Сегодня часто можно услышать о том, что современные OCR-технологии достигли такого уровня, при котором дальнейшее улучшение качества распознавания не принесет существенного эффекта. Так ли это? Те, кто так говорят, подразумевают под словом «качество» точность OCR-программ, и при том точность в ее простейшем понимании: количество неправильно распознанных символов качественно отсканированного текста. Между тем, если взглянуть на проблему шире, то окажется, что впереди огромное поле деятельности, так как документы, воссоздаваемые программой, все еще далеки от аналогичных, создаваемых человеком. И чем сложнее структура исходного документа, тем это заметнее. Таким образом, качество распознавания в широком смысле все еще будет совершенствоваться, и неровен час, мы дождемся от разработчиков новых версий, отвечающих новым, более высоким стандартам качества распознавания. Конечно, для их оценки потребуются и новые методики, ведь количество неправильно распознанных символов уже не сгодится в качестве критерия.

Одним из главных направлений развития систем распознавания в ближайшее время будет *понимание документа*. Таким образом, сама аббревиатура OCR (оптическое распознавание символов) теряет свой первоначальный смысл, так как распознаются уже не символы, не текст, а документ. Все большее понимание документа, назначения его составных частей повлечет не только оптимальное воссоздание его оформления, но и возможность выделения из документа определенного рода информации. Уже сейчас понимание назначения полей визитной карточки позволяет легко распознать ее и экспортировать полученные данные в приложение для управления контактами. Еще пример: представим, что создается база данных публикаций газет и журналов с целью поиска (такие базы используются в маркетинговых и социологических исследованиях, редакциях и т.п.). Как отделить существенную информацию от несущественной — тиража, оглавления, колонтитулов? Альтернативой ручной обработке может быть только технология, обеспечивающая понимание документа. Упомянутая в этом цикле статей новая технология ADRT — это первый уверенный шаг на этом пути.

Разработка различных сценариев применения здесь оказывает неоценимую помощь: если необходимо распознать журнал, включаются одни механизмы распознавания и сохраняются вполне определенные элементы верстки, если книгу — то совершенно иные. Свои методы должны применяться и для перевода текста в редактор текстов. То есть развитие будет идти по достаточно традиционному пути — сначала создается универсальное решение, а затем решаются узкие задачи, требующие своих методов.

От редакции

Если помните, мы начали этот цикл статей с рассмотрения сфер применения технологий распознавания и выяснили, что, несмотря на все технологические сложности OCR-технологии предназначены для самого широкого круга пользователей и призваны «облегчить жизнь», экономить такое драгоценное в наш век время. OCR-системы не стоят на месте, появляются все новые и новые горизонты развития. И это не просто слова, а каждодневная кропотливая работа разработчиков, реальные перспективы завтрашнего дня. А это значит, что нас с вами в будущем ждут новые инновационные и полезные программные решения и технологии, о которых мы обязательно расскажем на наших страницах. И вы, уважаемые читатели, нам в этом поможете! Как?

В этой связи редакция объявляет конкурс «Распознай будущее».

Давайте вместе подумаем, пофантазируем, что же ждет область искусственного интеллекта лет эдак через 10–15, а может, и 50, куда приведет ее технический прогресс и сила человеческого разума и любопытства. Форма изложения идей свободная.

Для пущей объективности в оценке мы связались с представителями компании ABBYY и попросили их быть нашими экспертами. А заодно договорились и о призах.

Три автора, приславшие наиболее интересные идеи о возможных путях и вариантах применения технологий распознавания, получат в подарок последнюю версию системы распознавания ABBYY FineReader 9.0 Professional Edition и другие стильные памятные подарки.

Лучшие идеи будут опубликованы в МК.

Ждем ваших писем по адресу **konkyrs@mycomp.com.ua** до 15 мая 2008 г. Тема письма — ABBYY.

Желаем удачи!

Окончание. Начало на стр. 40

Интерфейс утилиты многоязычен, в наличии русский и украинский языки. Перед тем, как приступить к конвертированию файлов, пользователь выбирает источник их размещения — локальные диски или оптический привод. В первом случае могут быть добавлены файлы в форматах AAC, AIF, VOC, FLAC, MP3, M4A, MP4, OGG, WAV. При конвертировании аудиодисков программа имеет возможность подключаться к всемирной базе дисков CDDB/freedb и автоматически заполнять данные о песнях в тэги ID3v1/ID3v2. Примечательно, что обмен данными может быть и двухсторонним, с помещением информации о треках вашего диска в общую базу данных (**рис. 2**).

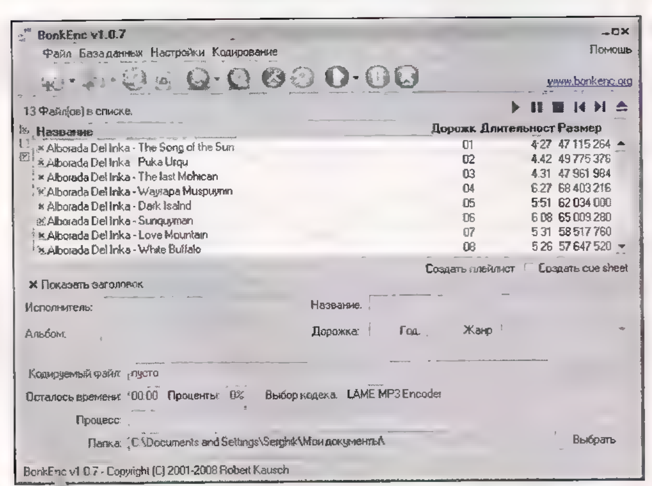


Рис.2

Кодирование файлов доступно разными кодеками, по умолчанию используется LAME MP3 Encoder 3.97. Среди основных доступных пользователю опций: конвертирование целого диска в один файл с последующим созданием cue-файлов и плейлистов, настройка опций захвата файлов и заполнения тэгов, настройка параметров выбранного кодека.

Программой пользоваться удобно, все необходимые опции на своих местах. Для тех же, кому графический интерфейс по душе, имеется возможность работать в консольном режиме с параметрами командной строки.

Работает утилита во всей линейке Windows. Дистрибутив можно загрузить с **http://garr.dl.sourceforge.net/sourceforge/bonkenc/BonkEnc-1.0.7.exe**, размер 4.14 Мб.

Оружие массового оповещения

Надежда БАЛОВСЯК

Программы этого класса позиционируются как инструменты для массовой рассылки электронных писем. Часто в описании таких программ разработчики подчеркивают, что они не предназначены для рассылки спама — к сожалению, многие не совсем чистые на руку интернет-пользователи не обращают на это предостережение никакого внимания.

ePochta Mailer

http://www.epochta.ru/products/mailer

Эта программа предназначена для проведения массовой почтовой рассылки с использованием встроенного SMTP-сервера.

После первого запуска программы на экране компьютера будет отображено окно для конфигурирования ePochta Mailer — программа может отправлять письма как через указанный в настройках SMTP-сервер, так и минуя его.

Программа представляет собой почтовый клиент, в котором предусмотрены все необходимые возможности для создания и форматирования электронного письма. Текст сообщения можно форматировать с помощью панели инструментов, кроме того, программа позволяет вставлять картинки, таблицы и другие элементы в текст электронного письма.

В программе есть несколько шаблонов готовых сообщений, на основе которых легко создать свои письма (**рис. 1**).

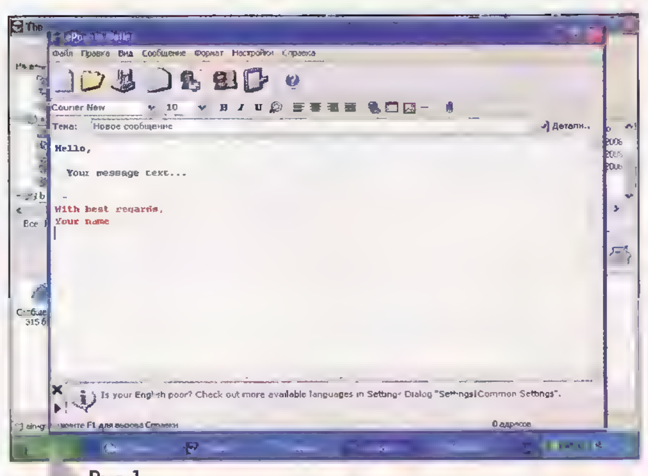


Рис.1

В окне свойств сообщения можно указать имя и адрес отправителя, название компании. Здесь же вы можете прикрепить файлы, которые следует отсылать вместе с письмом, а также указать имя файла со списком почтовых адресов. Если этот параметр в окне свойств не задан, после того как вы нажмете кнопку *Рассылка* на панели инструментов программы, на экране появится окно *Список рассылки*. Этот список можно пополнять вручную, записи сюда можно вставлять через буфер обмена. Кроме того, список можно импортировать из текстового либо CVS-файла.

После импорта списка электронных адресов и имен адресатов следует прикрепить сообщение и нажать кнопку *Старт*, и письма начнут отправляться. Приложение может работать в мультипоточном режиме, что позволяет рассылать несколько сотен сообщений в минуту даже на сравнительно низких скоростях интернет-соединения

AMS Enterprise

http://www.bspdev.com/download.php?ams

Как утверждают разработчики приложения, программа AMS Enterprise предназначена для решения полного комплекса вопросов, связанных с E-Mail маркетингом: составление легальных списков подписчиков, автоматизированная обработка данных, грамотная массовая рассылка E-Mail, подробная статистика по результатам и многое другое.

Разработчики программы подчеркивают, что эта программа позволяет создавать 100% легальные списки рассылок и при этом не иметь проблем с антиспам-фильтрами.

Кроме того, программа AMS Enterprise позволяет удобно и быстро организовать автоматическую подписку/отписку адресов на рассылки, выполнять любую обработку уже существующих списков клиентов, подготавливать письма в мощном HTML-редакторе, используя любые шрифты с картинками, таблицы и гиперссылки.

Другими преимуществами программы является возможность задавать расписание для автоматического запуска рассылок в нужное время, быстро рассылать актуальные обновления. Кроме того, возможно анализировать эффективность и отдачу от проводимых рассылок — получать подробную информацию по результатам рассылки: как техническую (по количеству отправленных и не отправленных писем), так и маркетинговую (о количестве открытых письмах и переходах по ссылкам, указанных в них) (**рис. 2**).

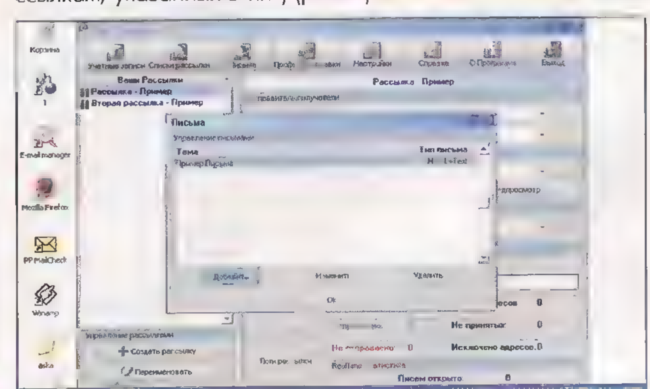


Рис.2

В AMS Enterprise доступна подробная статистика и логи всех транзакций с серверами после каждой рассылки. Это дает исчерпывающую информацию о том, что, когда, как быстро и насколько успешно было разослано.

В режиме Personal Copy AMS Enterprise отправит каждому получателю индивидуальную копию письма. Вставив в тело и заголовок письма соответствующие шаблоны, вы можете обращаться к каждому получателю по имени, автоматически подставить в письмо необходимую информацию о себе, заодно предоставляется множество других функций, персонализирующих вашу рассылку.

Кроме того, поддерживается динамическое изменение содержания письма в зависимости от содержания полей списков рассылки. Например, программа может подставлять в письмо информацию о различных товарах и услугах в зависимости от интересов или области деятельности получателя.

Программа позволяет импортировать списки адресов из текстовых файлов (различных форматов), адресной книги Windows или добавлять адреса в список вручную. Среди других функций следует назвать обработку списков, удаление дубликатов, сравнение списков, удаление адресов по маске или из файла, поиск/поиск и сохранение адресов, сортировка адресов по доменам.

Доступны возможности объединения, сравнения списков. Здесь же можно добавлять и удалять записи, формировать SQL-запросы для отбора записей и формирования других списков. В этом же окне можно сформировать список исключений — то есть тех адресов, на которые не следует рассылать письма из рассылки.

AMS Enterprise содержит встроенный SMTP-сервер, позволяющий делать рассылку напрямую в ящик получателя без использования SMTP-сервера провайдера.

Примечательно, что в процессе рассылки определяются почти все мертвые адреса с очень высокой точностью.

После запуска программы будет запущен мастер настройки AMS, во время работы которого следует задать свои контактные данные, а также сформировать список рассылки. При создании такого списка программа позволяет импортировать адреса получателей из текстового файла, CVS-файла, адресной книги (файла в формате WAB) либо базы данных Excel/Access.

Следует отметить гибкие возможности настройки программы. Программа позволяет настроить прокси-серверы для рассылки, задать параметры диалапного соединения, настроить DNS.

В окне настроек SMTP можно сформировать правила определения плохих и непринятых адресов. Эти правила формируются на основе содержимого ответа от сервера. В результате такие адреса будут удалены из списка рассылки.

E-Mail Sender

http://www.agcproduct.com/rus

E-Mail Sender — это программа, предназначенная для массовой рассылки электронных писем подписчикам. В программе поддерживаются множественные списки рассылки как в формате plain text, так и в HTML-формате писем, подстановка полей из списков адресов в заголовок и текст письма, приостановка и продолжение рассылки, автоматическая пометка заголовков писем антиспамовым маркером. Программа маркирует заголовки всех отправляемых писем добавлением в конец заголовка строки `(*****EMailMassSenderMessage*****)`, что позволит настроить фильтры почтовых программ таким образом, чтобы письмо не воспринималось как спам.

Программа поддерживает возможность автоматической подстановки значений полей из CSV-файлов со списком электронных адресов в заголовок и текст каждого письма (**рис. 3**).

Рис.3

Программа поддерживает отправку сообщений со вложенными файлами, список рассылки можно сформировать вручную или импортировать из файла. Рассылка производится через встроенный SMTP-сервер программы.

E-Mail Sender позволяет импортировать почтовые базы из CSV-файлов. Дополнительными возможностями программы являются функции приостановки и продолжения рассылки, возможность настройки сервера и порта SMTP, настройки имени и адреса отправителя

SK MassMailer

http://myleleka.com.ru/index.shtml

Эта программа предназначена для автоматизированной рассылки писем по указанным адресам. Работает без установки на компьютер, что является бесспорным ее преимуществом

Принцип работы программы очень прост — формируется электронное письмо (его можно набрать или загрузить из отдельного файла), указывается адрес и имя отправителя, настройки SMTP-сервера, экспортируется база почтовых адресов (которая, к сожалению, должна быть сохранена только в виде EML-файла) — и все. После этого надо нажать кнопку *Послать*, и

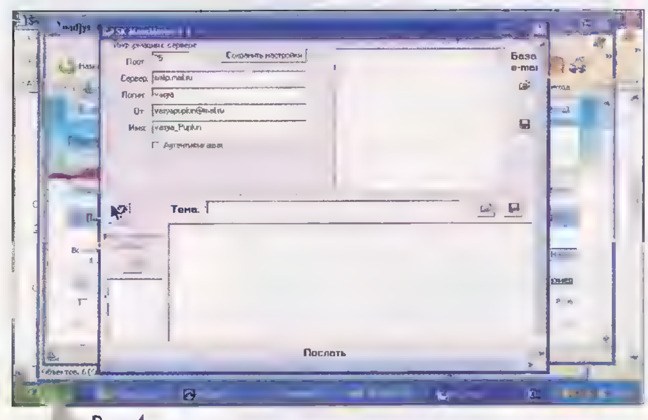


Рис.4

программа разошлет письмо по заданным адресам. При этом возможности настройки и формирования писем минимальны, программа достаточно неприхотлива и проста в работе (**рис. 4**).

SMTP mail sender

http://www.vpro.ru/mailsender.htm

Эта программа предназначена для массовой отправки почтовых сообщений клиентам. Ее работа основана на компоненте SMTP mail и не может работать независимо от нее.

Электронная почта может быть отправлена программой в простом текстовом формате, в виде HTML-документа или в обоих этих форматах сразу (клиентская почтовая программа автоматически выбирает подходящий формат).

Также к сообщению может быть добавлено любое количество присоединенных файлов, которые могут быть отправлены вместе с сообщением. Доступна возможность персонализации каждого отправляемого сообщения.

Программа поддерживает работу с HTML-письмами. Формирование таких писем возможно на специальной вкладке окна программы. Для того, чтобы отправить письмо в формате HTML, переключитесь на вкладку *Текст HTML* и вставьте из буфера обмена HTML текст, подготовленный заранее. Перед отправкой не забудьте установить правильные значения полей во вкладке *Настройка программы*.

Адреса получателей электронных писем могут быть импортированы из текстового файла либо напрямую из адресной книги Windows.

На вкладке *Отправка* сообщений можно отслеживать процедуру отправки, в том числе наблюдать статистику, а также настроить удаление уже отправленных писем.

Рассылка сообщений производится напрямую адресатам, минуя почтовый сервер провайдера. При этом отмечается высокая скорость отправки сообщений, все сообщения группируются по почтовым серверам и отсылаются группами.

В разделе настроек программы вы можете задать настройки DNS-сервера, параметры почтового сервера, а также количество потоков, которые будут одновременно отправляться программой.

ДНК-Рассылка

http://sender.dnksoft.ru

Программа «ДНК-Рассылка» предназначена для массовой и выборочной рассылки электронной почты. Программа включает в себя адресную книгу с рубрикатором, что позволяет осуществлять рассылку почтовых сообщений только определенной категории пользователей, а не всем подряд. В программе поддерживается импорт списка адресов из формата TXT и Excel, а система экспорта файлов позволит создать файлы в форматах Excel и DBF.

В письма можно вкладывать файлы. При формировании письма вы можете выбрать, как именно отправлять письмо — как текст или как HTML-письмо.

ДНК-Рассылка поддерживает создание HTML-писем. А детальная статистика позволит получить информацию о том, когда в каком количестве и кому была отослана информация (**рис. 5**).

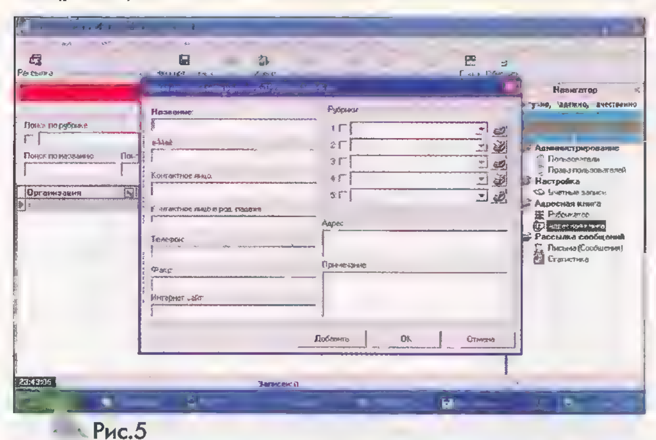


Рис.5

Здесь возможна настройка просмотра, например, периода времени, за который следует просмотреть статистику, можно настроить просмотр для разных учетных записей и адресов получателей.

Программа обладает широкими возможностями по управлению собственной почтовой рассылкой. После установки программы необходимо задать параметры отправки писем.

Все письма, созданные в программе, хранятся в специальном разделе, откуда их легко выбрать для последующей рассылки.

При настройке получателей рассылки можно указывать параметры, по которым программа сама отберет тех, кому необходимо отправлять письмо. Например, вы можете указать рассылку письма тем, кому ранее его не отправляли, либо тем, кому отправили до определенной даты.

Адресная книга этой программы здесь является самой многофункциональной среди аналогов. Например, адреса можно размещать в рубриках, и при рассылке можно отправлять письма адресатам из определенной рубрики. Такая возможность позволит вам сформировать список адресатов разных групп, например, список клиентов, заказчиков, VIP-заказчиков и т.д. Доступен также экспорт адресной книги из файла Excel.

При добавлении адреса вручную пользователю предоставляется целый ряд полей для заполнения данными. В отличие от других программ, в которых надо указать только адрес и имя получателя, адресная книга программы ДНК-Рассылка является полноценным инструментом хранения адресов, например, здесь можно задать адрес, телефон, несколько электронных адресов.

Программа поддерживает многопользовательский режим, для каждого пользователя можно хранить свои настройки и свою базу данных почтовых адресов.

Следует отметить многообразие настроек программы, в том числе настройки внешнего вида.

Spammer

http://kitchen3d.web.ur.ru/Spammer

Если разработчики других программ называли свои продукты инструментами массовой рассылки, то авторы этой программы уже в названии определили сферу ее использования. Spammer работает без установки на компьютер, предлагает пользователям удобный интерфейс, минимально необходимый набор возможностей, благодаря которому можно осуществить массовую рассылку электронных сообщений (**рис. 6**).

Вначале вы должны указать настройки рассылки — адрес smtp-сервера, имя и пароль доступа к нему, а также электронный адрес и название организации. Инструменты форматирования письма не столь разнообразны, как в других программах, но тем не менее, здесь можно задать разные

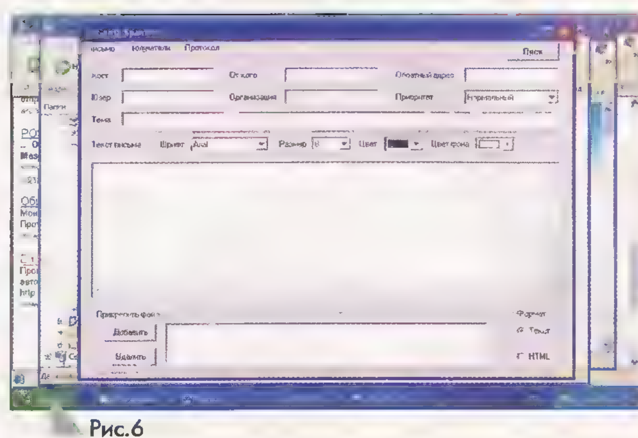


Рис.6

типы и цвета шрифтов. Можно создавать обычные и HTML-сообщения, также доступно прикрепление файлов.

Список получателей можно импортировать из текстового файла и отредактировать его в окне программы. На специальной вкладке *Протокол* вы можете проследить за работой программы и узнать ошибки.

E-mail manager

http://www.vip-designs.ru

Эта программа предназначена для администраторов, занимающихся активной рекламой в Сети. Основное предназначение программы E-mail manager состоит в управлении базой данных почтовых адресов. E-mail manager позволяет очищать, модифицировать, фильтровать базы адресов и списки рассылок, удаляя дубликаты, неправильные адреса, пустые строки, а также выполнять множество других операций с почтовыми адресами (**рис. 7**).

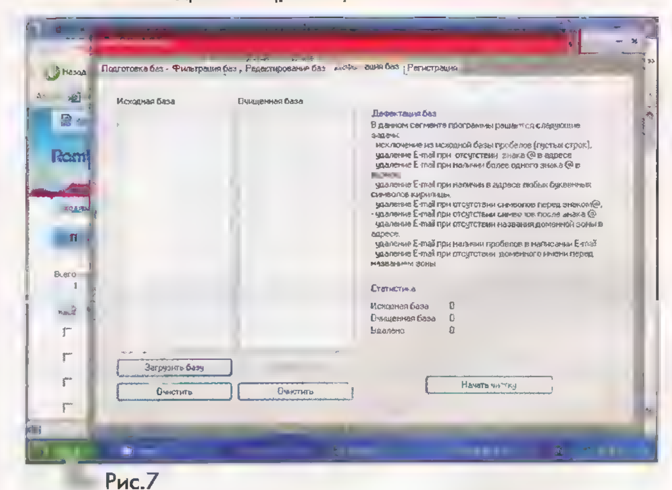


Рис.7

После запуска программы в ее окне будет отображено несколько вкладок, каждая из них позволяет выполнить определенные действия с базой данных почтовых адресов. При этом база данных почтовых адресов должна быть сохранена в виде текстового файла.

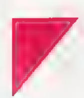
На вкладке *Фильтрация баз* программа позволяет удалить из базы адресов те записи, которые удовлетворяют заданным условиям — например, вы можете удалить адреса, зарегистрированные на определенном домене или же с определенным именем пользователя. Во время чистки базы у вас есть возможность наблюдать детальную статистику удаленных адресов.

Кроме того, с помощью E-mail manager вы можете объединить несколько баз данных в одну и упорядочить записи в общей базе по алфавиту. Еще одна важная возможность чистки базы данных почтовых адресов доступна на вкладке *Дефектация баз*. Здесь можно удалить пустые строки из базы, удалить адреса, в которых нет символа @, либо есть пробел или кириллические символы или какие-то другие символы, свидетельствующие о том, что адрес задан неверно.

Следует заметить, что большинство функций программы доступны только после ее бесплатной регистрации.

ИсКРИвленное Зеркало

Кирилл ТАЛЕР, Jaguar

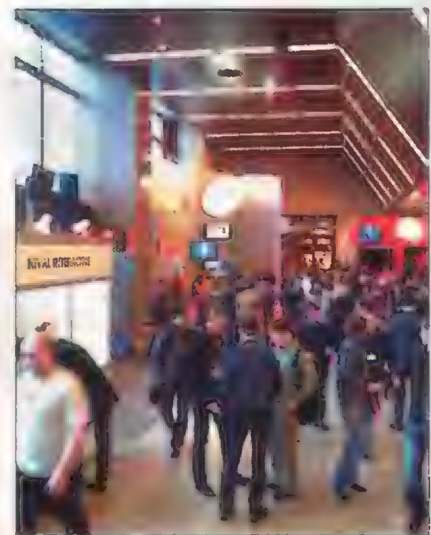


Люди с русским складом ума, к коим себя причисляем и мы, несмотря на 17 лет независимости (такое быстро не выветривается!), меры или же золотой середины знать категорически не намерены. Или праздник — да такой, чтобы два баяна порвать, или плач, тоска и тяжкие думы.
Но хуже всего получается, когда человек с русским складом ума пытается приспособиться к западной действительности: стать деловым, скупым на размах крыльев души, щедрым на улыбку, жадным на прибыли и т.д. А суть-то никуда не девается.

Такое вот совмещение восточного и западного мы наблюдали на выставке **«Конференция Разработчиков Игр — 2008»** или же сокращенно **КРИ-2008**. Дебютировала КРИ в 2003 году, являя собой подобие выставки: и для разработчиков игр место находилось, и для простых геймеров. В таком виде и просуществовала до прошлого года — толпы людей, и вовлеченных в индустрию, и откровенно левых, пришедших поглазеть на проекты, ор, шум и гам необычайный — даже пообщаться сложно, не то что взять интервью, девушки, соблазнительно одетые и полуголые, призванные завлекать на стенд той или иной компании, и прочее.

Прошлый год отсек простых геймеров и иже с ними — теперь за вход на выставку предлагалось выложить 3000 рублей кровными, т.е. немногим больше ста долларов. Толпы как-то иссякли, у серьезных людей появилось большее пространство для маневра, интервью можно было брать, не срывая голос, разработчики стали гораздо вежливее... Ура?

Как бы не так! В этом году гайки закрутились еще туже. Оказалось, что конференции не нужны журналисты. И ладно если бы нас обделили подарочными майками и рюкзаками — в нижнем белье и ручной клади недостатка не испытываем... Но не дали даже каталогов, с расписанием лекций, с перечнями игровых проектов и компаний, их представляющих! Стало как-то больно и обидно за свою профессию.



Само мероприятие КРИ-2008 стало еще тише и серьезнее: музыку вместе с колонками, сабвуферами, рвущую барабанные перепонки, мягко попросили с выставки навсегда. Чтобы не мешала серьезным людям от игропрома решать серьезные же проблемы. Диверсионные отряды соблазнительных девушек, отвлекающих от исполнения непосредственных обязанностей, сократились раз эдак в десять. Прореженная толпа, ставшая отдельными группками людей в просторном фойе, уже не пугала, а наоборот — тянула в ностальгическое прошлое. Количество проектов сократилось — теперь анонсировали и показывали в большинстве своем проверенные новинки. Исключение — *«Ярмарка проектов»* — медвежий угол, на котором инди-разработчики демонстрируют свое и излучают: «Глаза у нас честные, но денег мало... издатель, возьми меня всего, даже с потрохами!» Причем, как хорошо было подмечено в репортаже с прошлого КРИ, большинство молодых разработчиков рассчитывают непосредственно на честные глаза, в которых, по идее, должно читаться желание серьезной работы над своим проектом. Когда же речь заходит о непосредственно планах и будущих возможностях игры, девелоперский народ просто начинает впадать в некий ступор. Как правило, попытки добиться более подробной информации на тему, что вообще происходит в данном проекте, какова мотивация главного героя, и как этого героя, собственно, зовут, заканчивается тем, что молодые аматоры игровой индустрии попросту теряют дар речи. Минут через пять он к ним возвращается, однако отсутствие свежих мыслей как таковых по-прежнему создают проблему и ставят разработчика в не очень ловкое положение. Поэтому после отходняка, обычно дискуссия начинается по новой: «Ну... наш проект отличается от всех тем, что он... эмм... очень оригинальный, в нем есть оригинальная идея, а также оригинальные персонажи, оригинальное оружие и еще много чего оригинального, что гораздо оригинальнее, чем то, что считалось оригинальным раньше...» Я думаю, что даже человек, абсолютно не имеющий отношения к журналистике, поймет, что из столь «оригинального» разговора, оригинального интервью не получится, да буду я прощен главным редактором за тавтологию. Конечно, столь информативное описание игры встречается не всегда, порой девелоперы делятся более значительной информацией, либо же честно говорят, что на данный момент ее попросту нет и демонстрируют они пока только движок.



За пределами пятачка с «инди-разработчиками» все, конечно же, более живое. У каждого стенда дежурит PR'щик, с которым можно пообщаться и обменяться контактами для дальнейшего сотрудничества. На некоторых стендах, помимо интервью, можно было даже неплохо попить чаю или чего покрепче. Кстати, в этом году, стендов, где подавали горячительные напитки, было гораздо больше. Кстати, должен заметить, что как участникам выставки, так и посетителям, данная тенденция пришлась весьма по нраву. Все-таки не прав был один наш коллега, когда говорил, что пиво на серьезных мероприятиях не к месту.

В целом о выставке стоило бы сделать не очень положительный отзыв, если судить с точки зрения журналиста, однако, порасспросив знакомых разработчиков, я пришел к выводу, что, несмотря на значительно упрощенный вариант мероприятия, часть девелоперов все же осталась довольна, за счет полезного обмена информацией и лекций. Сделают ли выводы организаторы, и если да, то какие, пока можно только гадать. На этом все. О леденящих кровь подробностях времяпровождения на КРИ-2008 нашего журналистского десанта и, собственно, о представленных на выставке проектах вы сможете узнать из большой статьи в следующем, 10 номере «МИКа».

«Не беременны ли драконы?»

Вирджин КЕМПЕР

Писатели Драконов

О творчестве русского писателя Сергея Лукьяненко можно говорить практически бесконечно. Хотя, конечно, не в пример многим другим хорошим писателям-фантастам, да и не только фантастам, говорить можно не только хорошее. За всю свою историю, как писателя, Сергей сумел показать себя с разных сторон. Не знаю, какое именно впечатление он стремился произвести на своих читателей, но мнения о Лукьяненко можно услышать разные. Кто-то считает его настоящим романтиком, и чуть ли не гениальнейшим русскоязычным автором современности, чьи книги наполнены множеством интересных фантастических миров и свежих сюжетов. Конечно же, находятся и те, кто считает, что творчество Сергея давно уже прогнило или, так сказать, переварилось изнутри, пока Лукьяненко пребывал в погоне за легкими деньгами и громким именем (не только как писателя-фантаста, но и как правообладателя синопсисов для современных экранизаций). Ну и, конечно же, существует немалое количество критиков, вообще не воспринимающих вышеупомянутого автора как творческую единицу и о его книгах выражающихся как о чем-то, не уступающем по качеству бумаге, продающейся без текста и в рулонах.

В общем, все практически так же, как и с отношением «нашего» человека к Макдональдсу. С одной стороны, заведение не очень-то и престижное, да и кухня ни к черту, работники с намертво приклеенными улыбками на лице... Но, тем не менее, как говорил один мой знакомый (собственно, работавший в данной сети быстрого питания), «пипл хавает». Одни — потому что еда таки нравится, другим приятна атмосфера заведения, третьи же — просто из-за отсутствия других недорогих кафешек неподалеку от работы.

В сегодняшнем материале речь пойдет об игровой реинкарнации одного из не самых новых произведений, под названием **«Не время для драконов»** (вышла в 1997 году), написанного в соавторстве с не менее известным писателем-фантастом Ником Перумовым, отношение к которому среди современных читателей и критиков не многим уступает воззрениям читательской общественности на Лукьяненко.



Перед тем как приступить к обзору самой игры, стоило бы уделить некоторое внимание непосредственно произведению, прародителю данной разработки. На книгу, как, собственно, и на авторов, можно также смотреть с разных сторон. Люди, читавшие «Не время для драконов», меня поймут. На первый взгляд, перед нами весьма интересный и увлекательный мир, в котором смогли сожительствовать как магия, так и техника: динамо-машины, вырабатывающие электричество, машины на паровом ходу и т. д. Но тем не менее, одной идеи, пусть и весьма хорошо продуманной, обычно не достаточно для создания чего-то грандиозного и прекрасного. Увы, но само изложение и подача сюжета при прочтении понемногу наталкивали на мысль, что оба автора уже достигли своего творческого предела и впредь больше не смогут выдать того качества текста, которое было раньше. Собственно говоря, произведение получилось весьма посредственным, пресным, не содержащим общего вывода для большинства вопросов, поставленных в самом начале книги. Прочитав роман до конца, поневоле замечаешь, что после классической фразы «мораль сей басни такова...», сказать по данной книге, в общем-то, больше и нечего. Для чего я это все говорю... Дело в том, что, в принципе, одноименную игру ожидали те же лавры, что и бумажного собрата. В великое диво, на манер того, что получилось у разработчиков *The Witcher*, сумевших воссоздать «свою» историю и при этом не угробить общий колорит мира, верилось с трудом. Так оно в итоге и получилось... Впрочем, давайте разберем все аспекты игры более подробно.

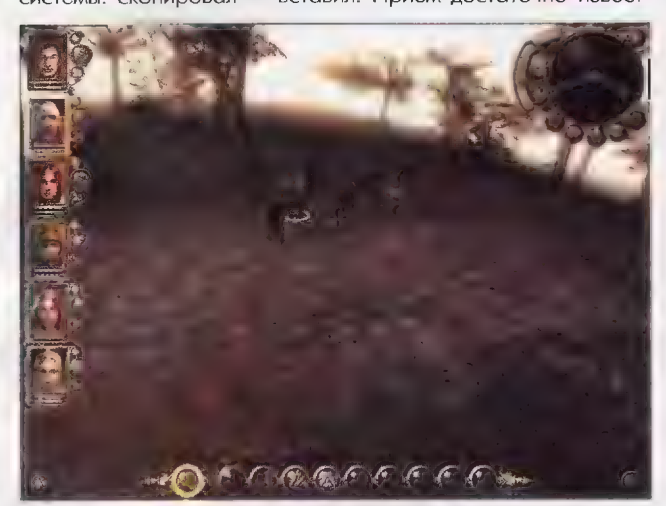


Что происходит в мире том, Где суть сюжета за бортом?

Виктор, как и многие люди в современном культурном обществе, не считал себя кем-то особенным или, упаси Господь, избранным, и уж, конечно, даже в собственных снах не мог предвидеть себе судьбы, выходящей за рамки обыденного. Однако в один прекрасный день, открыв дверь своей простенькой квартирки, он обнаружил у себя возле порога юную израненную девушку. Естественно, как любой добропорядочный гражданин и Главный Положительный Герой (ГПГ), Виктор не мог оставить несчастную просто умирать перед дверью. (Завязка не так, чтобы сильно оригинальная. Вот и годом ранее вышедшее «Задверье» (Neverwhere в оригинале) Нила Геймана начинается так же. — *Прим. глав. ред.*). Оправившись от ран, девочка рассказывает Виктору о существовании еще одного мира, совсем не похожего на тот, в котором живет герой... На этой ноте стартовая вводная заканчивается, а путешествие игрока к пока еще неизвестной цели только начинается. Я думаю, что дальнейшее изложение будет бессмысленным, даже для тех, кто книгу не читал, поскольку и так понятно,

что в конце концов Виктору пришлось ступить на тропу, ведущую в новый загадочный мир... срединный мир...

Как видите, дабы доступно объяснить игроку суть всего происходящего в игре, разработчики решили не изобретать в очередной раз велосипед, а воспользоваться старым добрым приемом, известным еще со времен первой операционной системы: скопировал — вставил. Прием достаточно извест-



ный, я бы даже сказал, классический. Вот только не учли они немного тот факт, что для подобной системы игрок должен хоть немного знать общий сюжет произведения — литературной основы. Пытаться вникнуть в и без того не четкую мозаику сюжета и понять, где здесь перед, а где, простите за выражение, зад, не имея представления о книге, дело не из легких. Перед каждой подгрузкой локации разработчики предоставляют на обозрение полностью сосканенную из книги страницу, намереваясь таким способом донести до игрока всю глубину основной сюжетной линии. В целом задумка достаточно неплоха, однако должен заметить, что даже мне, прочитавшему книгу, сложно было ориентироваться в данных копирках авторских рукописей. Порой мне даже приходилось специально «тормозить» игру, дабы в очередной раз покопаться в собственной памяти, в надежде вспомнить то, что читал. Небольшая часть подачи сюжета перепала так же и на скриптовые сцены, а точнее, на квесты. Правда, бóльшая часть

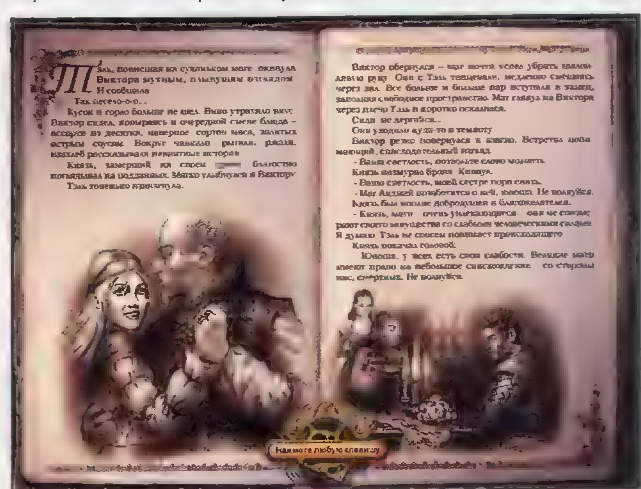


подобных вставок не столько показывает нам основной сюжет, сколько рассказывает о главном герое, постепенно раскрывая его характер и отношение к окружающему миру.

Драконий бой

Итак, перед нами то, что разработчики изначально позиционировали как нечто, схожее по стилю с *Dungeon Siege* и *Sacred*, а значит, ожидать огромного мыслительного напряжения не стоит. Что же получается? Неужели впереди игрока не ждет ничего более интересного, нежели очередная порция шинкования разнообразных монстров и нескольких простеньких заданий типа «принеси-подай»? Что, мы до конца игры будем отыгрывать роль мальчика на побегушках? Если говорить грубо, что-то подобное вас и ожидает. Игра начинается с момента, когда Виктор уже оказался по ту сторону границы. Первое же сражение с группой разбойников уже дает практически полное представление об игровом процессе. Вот и первый узаконенный чит в игре — *управляемая пауза*. При грамотном использовании данной возможности у игрока появляются немалые шансы пройти игру без единого «Game over». Это, конечно, если вы обладаете достаточным количеством свободного времени, ибо командовать вручную дело хоть и весьма занимательное, но достаточно долгое, особенно после того, как к герою начинают присоединяться новые члены *игровой партии*. В данном случае бой выглядит примерно следующим образом. При появлении врага кликаем паузу. Каждому члену команды указываем кого и чем бить, отменяем паузу. Далее ждем, пока весь фейерверк скиловых спецэффектов заканчивается, а враги получают своих заслуженных «люлей», снова жмем на паузу и повторяем предыдущую комбинацию еще раз. И так до тех пор, пока враг не будет повержен.

Второе преимущество паузы — это бутылочки со здоровьем и маной (первых советую покупать как можно больше), моментально восстанавливающие физические и духовные силы персонажа. Тут, опять же таки, наличие управляемой паузы и мгновенное действие зелий снижает шансы быть поверженным практически до нуля. Плюс к тому же, если даже в случае вашей непредсказуемой ненаблюдательности ваше-



го персонажа все-таки вырубили, не переживайте сильно — ровно через сорок секунд он снова встанет на ноги. Полный проигрыш же наступает лишь тогда, когда вся ваша партия одновременно будет находиться в нокдауне. Добиться этого достаточно сложно также и по причине автосрабатывания паузы, когда уровень здоровья любого из персонажей снижается до пятидесяти процентов (впрочем, данную функцию при большом желании можно и отключить).

Но и это еще не все. Дабы полностью облегчить игроку жизнь, во время паузы позволяется свободно снимать и надевать любой «шмот» и даже без всяких проблем передавать его своим сопартийцам прямо во время боя. Кстати, должен заметить, что во время игры мне не раз приходилось заниматься подобным артефактным волейболом, в особенности бутылочками со здоровьем, поскольку большая их часть находилась непосредственно у файтеров.

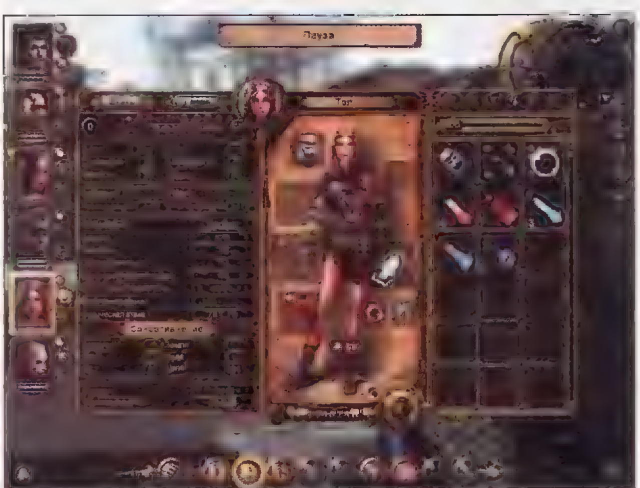
Драконьи умения

Местная система **прокачки персонажа** вполне стандартна для игр подобного типа и не выделяется большим разнообразием и оригинальностью. В распоряжении игрока список из нескольких основных статов (сила, ловкость, интуиция и т.д.) и древовидная система умений, на манер той, что вы могли наблюдать в старой доброй Диабле. Все умения грамотно раздерибанены по специальным школам. Классы каждого персонажа, за исключением, конечно, Виктора, заданы изначально, так что про команду специалистов меча и магии можете сразу забыть. Игрок вправе выбрать для сво-

их попутчиков лишь одну из ветвей воинского или магического искусства. Виктор же, как главный герой, изначально получает доступ к навыкам воинского и магического искусства, правда, не ко всем сразу.



Начнем с **магии**. По мере прохождения вам предстоит пройти так называемые *инициации*. Игроки, читавшие книгу, меня поймут. Ну, а для тех, кто не в курсе всей цветовой гаммы местного магического кубика Рубика, поясню более подробно. Первое время главному герою доступны лишь некоторые из магических навыков. Со временем на вашем пути будут встречаться так называемые высшие маги или же, говоря привычным геймерским сленгом, боссы, мастерски подчиняющие себе одну из четырех стихий: *огонь, воздух, вода* и *земля*. После первой победы над высшим магом вы получите первую инициацию, в той стихии, против которой сражались, и в древе навыков откроются новые заклинания. Далее вам предстоит путешествовать дальше, аж до тех пор, пока волей виртуальной судьбы и легким жестом волшебного скрипта вы не повстречаетесь с высшим магом той же стихии еще раз. Только после второй победы вы станете обладателем доступа ко всем заклинаниям определенной стихии. И снова, для тех, кто книги не читал, немного поспойлю и скажу, что по сюжету главгерою предстоит пройти инициацию всех четырех стихий. Так что с любимой стихией советую определиться сразу, а не прокачивать каждую понемножку. Говоря о магии, нельзя не упомянуть о так называемых *«часах силы»*. В «Не время для драконов» день поделен на четыре периода. Каждый из периодов дает преимущество в заклинании той или иной стихии. Например, если вам больше по нраву огонь, то заклинания данной школы будут съедать меньше маны, если вы будете использовать их в ночное время; заклинания воды бо-



лее эффективны днем и т. д. Хотя, конечно, при большом запасе заветных бутылочек для пополнения духовной силы на «часы силы» можно не обращать внимания.

Школа **файтеров** в этом отношении гораздо проще. Холодное оружие бьет одинаково и ранним утром, и поздним вечером, главное определиться с классом: *мечи* (одноручные и двуручные), *палицы* или же *секиры, луки, арбалеты*. Ну, а если этих школ вам мало, то прямая дорога в *механики*. Данная ветвь развития позволит вашему персонажу мастерски обращаться с пороховым оружием, взрывчаткой, огнеметами и даже бензопилами на паровом питании (кстати, в бою данное оружие выглядит чертовски комично).

По мере прохождения на вашем пути будет встречаться немалое количество персонажей, желающих присоединиться к главному герою, дабы помочь в трудную минуту. Естественно, все они благополучно перекочевали из одноименной книги, но разработчики все же оставили право выбора непосредственно за игроком. То бишь тот факт, что, скажем, Лой Ивер из клана кошек в книге путешествовала с Виктором, еще не значит, что то же самое должно быть и в игре. Из кого собирать команду, решать вам и только вам. Хотите себе такую компаньонку — пожалуйста, никто не против, при встрече можете взять ее с собой, но в то же время никто не запрещает вам отказаться от помощи и пойти дальше. В крайнем случае, ничто не помешает в случае необходимости вернуться обратно и взять ее в команду. Количество свободных мест в партии ограничено, однако в любой момент вы вправе исключить кого-либо из партии или взять на место старого персонажа другого бойца. Однако должен вас предупредить, что лично у меня при полностью собранной команде постоянно возникала проблема с прокачкой.



Даже несмотря на выполнение всех имеющихся второстепенных квестов, опыта категорически не хватало на всех. Поэтому очень часто получалось так, что мне приходилось воевать против врагов на несколько уровней выше и возвращаться обратно в уже пройденные локации, дабы подобрать снаряжения по уровню.

Не беременны ли драконы?

Беременны, очень даже беременны, причем весьма неплохой и качественной RPG, однако, как это часто бывает в современном жестоком мире, родилось нечто на манер «не мышонок, не лягушка, а неведома зверушка». Девелоперы смогли создать весьма качественный мир, пусть даже на уровне не самого современного игрового движка, и весьма неплохую атмосферу. Но, как я уже говорил, игра получилась ничуть не лучше и не интересней книги. Все те же грабли в виде коряво поданного сюжета, и нежелания придумывать что-то свое, сделали из возможного кандидата на качественную ролевую игру обыкновенную RPG'шку чуть выше среднего уровня, из разряда тех, что после первого же прохождения отправляются на дальнюю полку с такими же не сложившимися «беременными драконами».

Покупать или не покупать? Если вы, паче чаяния, фанат книги, конечно, покупать. Если нет — смотрите сами. Потенциала реиграбельности я в данной игре не усматриваю, однако раз пройти можно, особенно, если вас не пугает неспешность действа кропотливых боев с управляемой паузой и монотонного выполнения похожих друг на друга квестов.

Беседка «Моего компьютера»

Трурль
reader@mycomp.com.ua

Что делать человеку, когда у него медленный Интернет? Ну, кроме как стать мизантропом и удалиться в пустыню (место, конечно, убогое, но там никто не отвлекает жалеть себя).

Правильно, нужно попытаться Интернет ускорить. Для начала следует почитать литературу, справочники: выяснить, возможно ли это в данном конкретном случае. Затем, поколдовать с «железом». Побить в бубен. Принести ритуальную жертву.

А потом уж со спокойной совестью обратиться в «Беседку».

Именно так недавно и поступил читатель Павел, у которого Интернет работал со скоростью ночного кошмара сетевого администратора. МК-шники откликнулись немедленно.

Первая помощь. *«Привет, Трурль. Попробуем разобраться с проблемой Павла и скоростью его Интернета. Значит, прочитав немного про ваш модем, Павел, рекомендую обновить драйверы для него. Искал вам их на сайте производителя, но, видимо, производитель отказался как от выпуска модемов, так и от их поддержки.*

Ещё, насколько мне известно, то внутренние модемы не имеют прошивки для наших линий, то есть могут работать нестабильно.

А увеличить скорость больше, чем позволяет линия, вы же сами понимаете, невозможно. Единственный выход: если вам нужна скорость, поискать провайдера, который работает по выделенному каналу, или кабельного провайдера. Или попробуйте одолжить у кого-то внешний модем, например, Zyxel omni 56k с прошивкой Vector, проверить возможности линии. Я лично когда-то давно юзал его, на мой взгляд — это лучший модем. Единственное, для более стабильного соединения мне пришлось обновлять прошивку. Если и на нем скорость будет слабенькая, то вы её ничем не увеличите.

А утилиты, которые вы используете, просто «замыливают» глаза, реального прироста на таком слабом канале, как у вас, они не дадут». **Hacker**

Сами понимаете, что, советуя поискать драйверы, которые сам советчик не нашел, он надеется на большую везучесть Павла. И он прав, в любом деле она может быть решающим фактором.

Вторая помощь. *«Привет, Трурль! В МК, №497, Павел просил помощи в проблеме с низкой скоростью Интернета. Я уже сталкивался с такой проблемой, так что могу дать несколько вариантов решения проблемы.*

Во-первых, файлы можно качать специальными программами-качалками, например, Download Master. Говорят, что это немного ускоряет скачивание файла независимо от скорости Инета.

Во-вторых, можно при помощи трояна узнать чужой логин и пароль и пользоваться им ☺. Но лично я крайне не рекомендую пользоваться этим, потому что это плохо». **Иванкевич Станислав**

Редакция подтверждает: пользоваться троянами плохо. Причем по нескольким причинам. Во-первых, вы автоматически перемещаетесь на «темную сторону Силы», и останетесь на ней навсегда, и сольетесь с ней настолько, что с этого момента даже полюбить вы сможете лишь девушку, похожую на Дарта Вейдера (как лицом, так и характером). Во-вторых, в ответ вам могут прислать целый набор троянов. И не таких безобидных. В-третьих, вас просто могут найти (и даже быстрее, чем вы полагаете) и набить лицо. А если все это предсказанье осуществится одновременно...

Уважаемые читатели, может, у кого-то из вас есть еще советы по ускорению Интернета, которые мы сегодня не увидели на страницах «Беседки»? Так помогите нам.

Глюконат

Слово сие расшифровывается как «глюков чемпионат». Придумали его недавно, но возглавляет оно рубрику, которая существует и с успехом наполняется уже несколько выпусков «Беседки»: в ней компьютеры борются с программистами и пользователями за особый приз. Впрочем, в процессе чтения следующего письма все станет понятно даже начинающим МК-шникам — тем, кто примкнул к нам недавно.

«Привет, Трурль. Уже несколько номеров наблюдаю за соревнованием между людьми и компьютерами, кто сделает больше глупостей. В процессе форматирования дискеты поймал такой глюк (**рис. 1**).

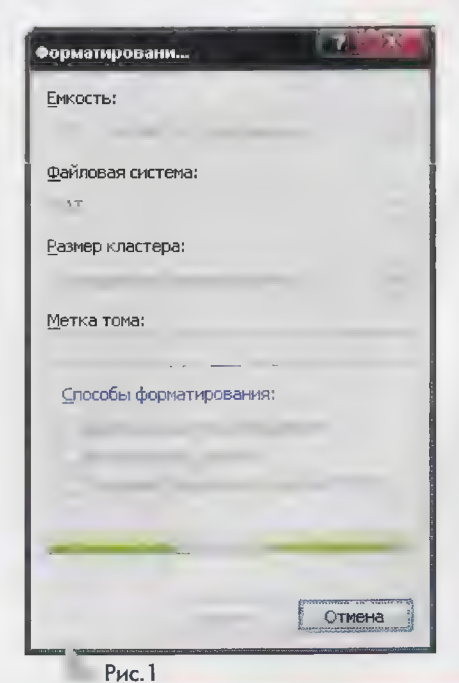


Рис. 1

Еще одно очко в актив компов». **Skif**

1:0. Отличный гол! Такие мячи «не берутся». Потому как вообразить, что такое кто-то мог напрограммировать, просто невозможно. Только сам электронный компьютерный разум мог проникнуться сочувствием к такой маленькой, такой беззащитной дискетке, и из жалости ее только слегка поформатировать.

Но наш глюконат продолжается. И смотрите, какие страсти происходят на поле монитора.

«Здравствуй, дорогой Трурль! Несколько найденных глюков в твою win-кунсткамеру.

После установки и апробации программы Vit Registry Fix, описанной, кстати, в МК, в меню «Установка и удаление программ» поисчезало довольно приличное количество значков, причем сами утилиты преспокойно работают, некоторые лишились своей «фирменной» иконки, ярлыки на Рабочем столе были замечены как никогда не используемые (**рис. 2**)*, что есть чистое вранье!*

И еще расскажу об одном глюке. Сначала поясню, как он возник.

А дело было так. Захотелось, чтобы и в Total Commander'е ярлык корзины имел симпатичный вид. Посему начал колдовать с папкой RECYCLER, чего-то поудалял, что-то обозвал именем S-1-5-21-436374069-1454471165-725345543-1003 (так в папке «Корзина» называется папка со значком), потом еще что-то намутил. В общем, достойный вид обеспечил.

Но корзина перестала наполняться (визуально!). Тоже как-то неудобно, удалять-то мусор надо. Восстановил все благодаря тому, что тупо создал в корзине новую папку, а название ее скопировал с рабочего компьютера.

И — о чудо! В Total Commander'е в файле S-1-5-21-436374069-1454471165-725345543-1003 сразу появилась вся эта туча мусора, невидимого ранее! На радостях я выделил все и удалил!

Вот тогда и стал Total Commander выметать все с предельной тщательностью (**рис. 3**).

Так что сам виноват, но честен!» **parapet**

Итак, что скажут почтенные спортивно-компьютерные судьи? Правильно: сначала люди сравняли счет. 1:1. Только глубоко просветленные программисты могли написать код, до такой степени уверенный в своих действиях, что даже не обращает внимания на реальность.

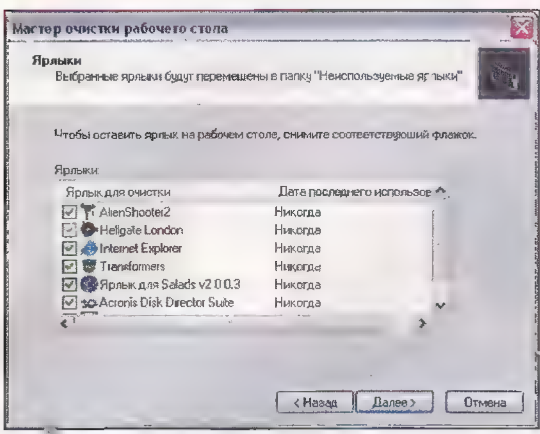


Рис.2

Но кто же забил решающий гол в сегодняшнем матче?

Трурль считает, что со счетом 2:1 победили... компьютеры. Потому как никакой Total Commander не должен быть таким обидчивым, чтобы демонстративно удалять что-то по два раза. Подумаешь, заставили кидать файлы в закрытую корзину (в человеческом мире подобной работой очень часто занимаются... школьные учителя, и ничего — не бунтуют).

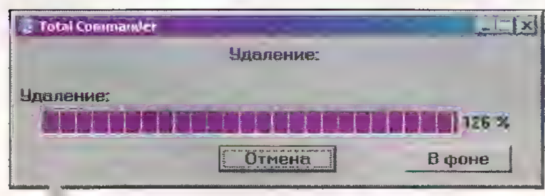


Рис.3

Уважаемые читатели, а вы за какую команду болеете? Кстати, в отличие от телевизионно-стадионного боления вы можете сами изменять счет в пользу «своих». Присылайте нам свои голы... в смысле — увиденные и запечатленные экранные глюки.

Рифмованный код

Хорошего компьютерщика должно быть много. В смысле — личностью он должен быть такой разносторонней, чтобы хватало его не только на IT-шное совершенство, но и на многие другие качества, за которые ценятся Личности в нашем мире.

Вот недавно читательница предложила конкурс на веселую компьютерную частушку. И даже задала первую тему. Смотрите, как стали развиваться события.

Первое письмо пришло от... **Марии Маенко**.

«Здравствуй, Трурль! Хочу принять участие в конкурсе на самую смешную частушку (который сама же и предложила).

Мой вариант:

* * *

Сидит милый в Интернете,
Позабыл про всё на свете!
Ищет в Яндексе ответ:
Чем питается Медвед?»

И не сомневайтесь, что Трурль, в целях подтверждения реализма описанной ситуации, тут же полез на Яндекс, и убедился, что тот знает, чем питается именно «медвед». И Гугль знает об этом. Но больше всего по теме знает Рамблер (по-моему, даже слишком много...).

Так что опасаюсь, что стихотворный «милый» только отговаривался медведоводством, а сам шарил по совсем другим сайтам. Только это уже совсем другая частушка...

Но конкурс продолжается. И в творческое соревнование вступает **Константин Майборода**.

«Поскольку я парень, то стишок — "Сидит милый..." предлагаю реструктурировать в "Сидит милая в Инете,
Позабыла все на свете..."»

И вот мой вариант:

* * *

Быстро времечко летит,
А она все там "висит".
Я ей пакостей не делал,
Только ти́хонько позвал.
Она сразу повернулась,
И сошла ко мне в "оффлайн"!»

Вот тут Трурль не может оценить правдивость истории. Потому как комбинаций характеров «милых» и тихих слов столь много, что перепробовать их все просто не хватит жизни. Может, вы, уважаемые читатели, поможете в сборе статистики?

А в продолжении конкурса частушек тоже поможете?

Ш.К.А.Ф.

Частушка — это конечно хорошо. Но это еще не все, на что способен МК-шник. А вот выяснить, на что он действительно способен, можно при помощи идеи, которую предложила **Мария Маенко**.

«Здравствуй, Трурль! В нашей Беседке поместится ШКАФ?

Нет, не книжный. И не платяной. И даже не шкаф-купе! А "Многоуважаемый Ш.К.А.Ф." ☺, куда можно класть Шедевры Компьютерного Авторского Фольклора: пословицы, поговорки, скороговорки, загадки, считалки, частушки, колыбельные.

Каждый МК-шник может класть в ШКАФ свои Шедевры. Но только АВТОРСКИЕ! То есть не скачанные из Интернета, а придуманные САМОСТОЯТЕЛЬНО. А ты, Трурль, будешь Властелин Ключей от нашего Многоуважаемого ШКАФа!

Согласен? Тогда — Ключ тебе в руки! (Или рычаги? ☺)

В конце года можно будет подвести итоги и отметить самого активного читателя, который положил в ШКАФ больше всего Шедевров, и того, кто положил самый необычный или самый смешной Шедевр».

Трурль не против. Отличная идея. В дополнение к читательской идее предлагаю складывать в Ш.К.А.Ф. неупомянутые собственнопережитые истории, а также собственносочиненные тосты, афоризмы, поэмы, инструкции, оды и все иные сочетания букв, рожденные творческим разумом.

«Итак, Трурль, разрежь, пожалуйста, красную ленточку и открой наш Многоуважаемый ШКАФ!»

Чик-чик... Скррррип... Добро пожаловать.

«Я кладу в него 3 загадки и 1 считалку. Кто следующий?»

* * *

Пригодится он везде:
и в учёбе, и в труде.
Быстро сделает страницу,
презентацию, таблицу.
Если ты устал работать,
он не даст тебе скучать:
игры, песни, фильмы, книги
он сумеет накачать.
Он во всём тебе поможет!
Ты о нём заботься тоже:
отдыхать ему давай,
выключать не забывай!

Уважаемые читатели, вы уже разгадали загадку?

Кажется, и Трурль уже понял, кто это. Это мой знакомый дежурный админ компьютерного клуба. Во! Крайне полезная личность! О нем действительно заботятся все посетители, и после шестой поднесенной банки пива он обычно выключается.

* * *

«Знают взрослые и дети,
кто умнее всех на свете.
Никаких сомнений нет!
Всех умнее...»

И в этом случае, пока вы еще думаете, Трурль уже догадался. Это один посетитель компьютерного клуба, ну, знаете — тот самый гадский мальчик лет десяти, который никому не дает покоя. Вы видели этого персонажа? Обычно, рано или поздно, в каждом клубе такой заводится. И его оттуда не выгонишь. Он всем заглядывает через плечи на экраны мониторов и непрерывно раздает десятки советов (хотя его не спрашивают). Он наперед знает, когда сработает каждый скрипт в любой игрушке, и обязательно вам это выболтает, портя удовольствие от игры. А как только соберешься его прибить, он наизусть начинает цитировать «Конвенцию ООН по защите прав детей».

«Третья загадка — это акростих. Отгадка "спрятана" в первых буквах каждой строчки. Читайте сверху вниз.

* * *

Помогает он в момент
Распечатать документ:
И чёрно-белый, и цветной,
Но только укажи, какой.
Такой помощник — хоть куда!
Если есть он у тебя,
Работа спорится твоя».

Тут уж Трурль, читая буквы по вертикали, смирился с авторской трактовкой. Хотя и в этом случае у него есть свой вариант разгадки. А у вас?

Итак, уважаемые читатели, ждем и ваших творений. А также можете свободно обсуждать и комментировать все произведения, поступившие до вас.

www.dvision.com.ua

КПК ASUS A626

Процессор: Intel XScale PXA270 312 МГц
Дисплей: 3,5" TFT, 65K, 320x240
Память: 64 MB RAM, 128 MB ROM;
+ 1Gb SD в комплекте
Коммуникации:
USB 1.1, BT 2.0EDR;Wi-Fi (802.11b+g)

1575 грн.

www.dvision.com.ua

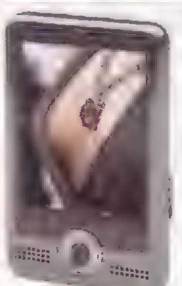


MP3 плеер Transcend T.sonic 650 2GB/4GB/8GB

MP3, WMA, WAV, DRM-10, FM 20 станций, зап. по расписанию, EQ 6+1(польз.) Диктофон 2 уровня, голос. упр., Линейный вход, USB 2.0, 73x33x12.5 мм, вес 30г. с Li-ion батареей, Текст песни, часы, русский язык, Playlist Builder, изм. скор. воспр., A-B повтор

309 грн./403 грн./586 грн.

www.dvision.com.ua



КПК ASUS A696

Процессор: Intel® PXA272, 416 Mhz
Операционная система: Microsoft Windows Mobile 6.0
Тип памяти: Всего 320Mb. ROM (ПЗУ) 256 Мб
Слоты расширения: Слот для карт SD/MMC
Поддержка стандартов: SD , SDC, MMC
* Встроенный GPS приёмник
* Беспроводные технологии: Bluetooth® v2, WiFi, ИК порт
* Экран: Сенсорный TFT, диагональ 3,5 дюйма, 320x240,
* Аккумулятор: Li-Ion бат. емк. 1300 мА*ч, до 11 часов
* внутренняя аудиосистема, микрофон, приёмник, динамик и разъём 3,5 мм для наушников,
* Размеры: 117 x 71 x 16мм
* Вес: 165г

1930 грн.

www.dvision.com.ua



MP3 плеер Transcend T.sonic 850 4GB/8GB

Жидкокристал. дисплей (TFT-LCD) с диагональю 45,72 мм, MP3, WMA, WMA-DRM10, WAV, видео (MTV) и фото (JPG, BMP) файлов; FM радио, запись FM, передач и сохранения настроек на 20 FM радиост., ПО для создания слайд-шоу и преобраз. видеофайлов в формат MTV

484 грн./ 597 грн.

www.dvision.com.ua



USB Flash Transcend Jetflash 185 2GB/4GB Metal

USB 2.0 Hi-Speed, 12/8 MB/s, Металлический корпус 49.7x15.4x6.9мм/14г, "PC LockSecret-ZipAutoLoginData BackupSafe E-mailSafe Favorites"

221 грн./ 394 грн.

www.dvision.com.ua



Маршрутизатор, коммутатор, точка доступа ASUS WL-520GC

увеличение пропуск. способн. канала на 35%, совм. со стандартом безопасности 802.11i (WPA2), беспроводная передача информ. в радиусе 25 40м. четыре порта 10/100 Ethernet, брандмауэр, управление удаленно через веб-браузер

297 грн.

62

www.dvision.com.ua



USB Flash Transcend Jetflash V90(C) 2GB/4GB

Размеры: 33.8mm x 13.1mm x 4.8mm
Вес: 8 g
Интерфейс: High Speed USB 2.0
Скорость: 9..10MB/s чтение, 2MB/s запись

140 грн./ 191 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор LCD ASUS LS201-D 20.1"

Диагональ 20.1', Размер пиксела 0.291мм, Максимальное разрешение 1400x1050, Яркость 300кд/м^(2), Контрастность 2000:1 (ASCR), Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 5 мс, Угол обзора 170°(Г)/160°(В), Защитное покрытие экрана

1763 грн.

www.dvision.com.ua

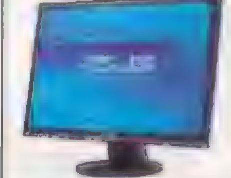


MP3 плеер Transcend T.sonic 320 2GB/4GB

встроенный USB 2.0 разъем, MP3, WMA, WMA-DRM10, WAV запись музыки с FM, возможность сохранить в памяти до 20 радиостанций, диктофон, двухцветный OLED-экран, возможность работы в качестве USB Flash Drive, встроенные часы, Li аккумулятор, время проигрывания до 15 часов

287 грн./375 грн.

www.dvision.com.ua



Монитор ASUS 20" VW202S Wide Multimedia

Диагональ 20', Размер пиксела 0.258мм, Максимальное разрешение 1680x1050, Яркость 300кд/м^(2), Контрастность 2000:1 (ASCR), Количество цветов 16.7млн., Время отклика матрицы 5 мс, Угол обзора по горизонтали 160°(Г)/160°(В)

1359 грн.

ВНИМАНИЕ!!! К моменту выхода номера цена у продавца может отличаться от указанной в рекламе.

ВНИМАНИЕ!!! К моменту выхода номера цена у продавца может отличаться от указанной в рекламе.

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Celeron Conroe /512Mb/80Gb/SVGA/ATX	1020	200	12
Celeron Conroe/512/80/SVGA/DVD±RW	1193	234	12
IntelCeleronCore-1.6(420)/512/HDD80	1220	244	10
Комп на базе Celeron 2800-3460Ghz		175	13
Компьютеры на базе P 4			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Celeron Dual-Core E1200/1Gb DDR-2	1494	297	11
IntelCeleronCore-1.60(420)/1024	1285	252	15
Intel Pentium dual-core 2160/1Gb	1534	305	11
Dual Core/1024Mb/160Gb/SVGA/DVD±RW	1596	313	12
Intel Pentium dual-core 2180/1Gb	1911	380	11
IntelPentiumDualCore-1.80(E2160)	2137	419	15
Intel Pentium dual-core 2200/1 Gb	2264	450	11
IntelCore2Duo-2.00(E4400)Gigabyte	2360	472	10
Core 2 Duo Conroe 4500/2Gb DDR 2	2399	477	11
IntelCore2Duo-2.20(E4500)/2048	2570	504	15
Core 2 Duo Conroe 4600/2Gb DDR-2	2616	520	11
Core2Duo/2048/320/GF8500GT 512	2800	549	12
IntelCore2Duo-2 33(E6550)/P965/2048	3550	696	15
Core 2 Duo Conroe 6750/4Gb DDR-2	3949	785	11
Core 2 Duo Conroe E8200/4Gb DDR-2	4039	803	11
Core 2 Duo Conroe 6750/4Gb DDR-2	4301	855	11
Core 2 Duo Conroe E8200/4Gb DDR-2	4391	873	11
Core 2 Duo Conroe E8400/4Gb DDR-2	4678	930	11
QUAD 6600/IP 35/4Gb DDR-2/500Gb	4980	990	11
Quad/4096/500/GF8600GT 512Mb/DVD±RW	5003	981	12
C2D E6750/4Gb/500Gb/GF8800GT512Mb	5253	1030	12
Core 2 Duo Conroe E8400/4Gb DDR-2	5634	1120	11
ПК любые конфигурации		от 260 у.е	14
Комп на базе Core 2 Duo Conroe от		440	13
Комп на базе P-4 2800-3400Ghz от		345	13
Компьютеры на базе AMD			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
AMD 2800+/512Mb/80Gb/SVGA/ATX	979	192	12
MDAthlon64-3500/1024/HDD160	1290	258	10
AMDSempronLE-1100/512/HDD80/R690G	1331	261	15
AMDAthlon64-3500/1024/HDD160	1340	268	10
AMD LE1100+/1024/200/GeForce6150	1397	274	12
Sempron LE-1150 /512 DDR-2/80Gb	1408	280	11
ATHLON X2 3600/1Gb DDR 2/160Gb	1564	311	11
AthlonX2 4000+/1024/200/RadX1250	1658	325	12
ATHLON X2 4200 /1Gb DDR-2/200Gb	1891	376	11
AthlonX2 4400+/1024/250/GF7 256Mb	1897	372	12
AMDAthlon64X2-4000/AM2BioNForce520	1975	395	10
AMDAthlon64X2-4000/1024/HDD160	2055	403	15
AthlonX2 5000+/2048/320/GF8500GT	2657	521	12
AMDAthlon64X2-4800/2048/HDD320	2718	533	15
ATHLON X2 5000 /2 Gb DDR-2/250Gb	2751	547	11
ATHLON X2 5000 /2 Gb DDR-2/250Gb	2907	578	11
AMDAthlon64X2-5000/2048/HDD320	2978	584	15
ATHLON X2 5200 /2 Gb DDR-2/320Gb	3219	640	11
ATHLON X2 5400 /4 Gb DDR-2/320Gb	3496	695	11
ATHLON X2 5600 /4 Gb DDR-2/500Gb	4276	850	11
ATHLON X2 6000 /4 Gb DDR-2/500Gb	4467	888	11
PhenomX4 9500+/4Gb/500Gb/GF8600GT	4554	893	12
Компьютеры на базе Sempron от		159	13
Комп на базе ATHLON 64 от		312	13
Мобильные компьютеры			
Ноутбуки ASUS	5		11
Ноутбуки MSI	5	1	11
Ноутбуки ACER	5	1	11
Ноутбуки DELL	5	1	11
MSI MegaBook M670 15.4" WXGA	3315	663	10
HP 530 15.4 WXGA BV (1280 x 800)	3446	685	11
Asus Z99Le 14" WXGA/CoreDuoT5250	4410	882	10
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
ноутбуки		от 600у.е.	14
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
SEMPRON LE-1150 AM2 BOX 45W	184	36	14
AMD SEMPRON LE-1100 AM2 BOX	209	41	12
Intel Celeron J(336) 2800/256/533	210	42	10
Celeron420 1.6GHz ,512KB,Conroe box	214	42	12
ATHLON 64 LE-1600 AM2 BOX 45W	225	44	14

Наименование	грн.	у.е.	код
AMD ATHLON LE-1620 (AM2) BOX	235	47	10
AMD ATHLON 64 X2 3600+ (AM2)	240	48	10
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (AM2)	250	50	10
AMD ATHLON 64 X2 3800+ (AM2)	252	50	11
CELERON 430 LGA775 BOX	266	52	14
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2)	272	54	11
AMD ATHLON 64 X2 4200+ (AM2)	275	55	10
Intel Celeron (440) 2000/512/800	320	64	10
Intel Celeron dual-core (E1200)	325	65	10
AMD Athlon64 X2 4000+ AM2 BOX	383	75	12
Core 2 Duo E2160 BOX	394	77	14
Pentium Dual-Core E2140 box	403	79	12
AMD ATHLON 64 X2 5000+ (AM2)	458	91	11
Pentium Dual-Core E2160 box	459	90	12
ATHLON 64 X2 5000+ AM2 BOX 65W	481	94	14
AMD ATHLON 64 X2 5000+ (AM2) BOX	508	101	11
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2)	530	106	10
AMD ATHLON 64 X2 5000+ (AM2) BOX	533	106	11
AMD ATHLON 64 X2 5000+ (AM2) BOX	545	109	10
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	583	116	11
AMD Athlon64 X2 5000+ AM2 BOX	587	115	12
AMD ATHLON 64 X2 5200+ (AM2) BOX	600	120	10
Core 2 Duo E4500 BOX	655	128	14
AMD ATHLON 64 X2 5400+ (AM2) BOX	655	131	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.2G/2Mb	664	132	11
AMD ATHLON 64 X2 5600+ (AM2) BOX	724	144	11
AMD ATHLON 64 X2 5600+ (AM2) BOX	760	152	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.6G/2Mb	790	157	11
AMD ATHLON 64 X2 6000+ (AM2) BOX	845	168	11
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.33G/4Mb	875	175	11
AMD ATHLON 64 X2 6000+ (AM2) BOX	875	175	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.33G/4Mb	910	181	11
Intel Core 2 Duo E6550 BOX	928	182	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.33G/4Mb	930	186	10
AMD PHENOM X4 9500 (AM2) BOX	1001	199	11
AMD PHENOM X4 9500 (AM2) BOX	1025	205	10
Intel Core 2 Duo E6750 BOX	1035	203	12
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G/6Mb	1065	213	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 2.66G/4Mb	1075	215	10
AMD PHENOM X4 9600 (AM2) BOX	1207	240	11
AMD PHENOM X4 9600 (AM2) BOX Black	1240	248	10
Intel Core 2 Duo LGA 775 3.00G/6Mb	1350	270	10
Core 2 Duo E8400 BOX 3.0G	1357	265	14
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.4G/8Mb	1363	271	11
Intel Core 2 Duo LGA 775 3.00G/6Mb	1368	272	11
AMD Phenom X4 9500	1377	270	12
Intel Core 2 Quad LGA 775 2.4G/8Mb	1400	280	10
Intel Core 2 Quad Q6600	1469	288	12
Core 2 Quad Q9300 BOX	1577	308	14
Intel Core 2 Duo LGA 775 3.2G/6Mb	1595	317	11
Intel Core 2 Duo, Intel P-D, Intel			13
AMD – ATHLON - Sempron		1	13
CPU Celeron 346J 3.06GHz/256/FSB533		61	9
CPU Celeron 351J 3.20GHz/256/FSB533		76	9
CPU PENTIUM IV 524 -3.06 /1Mb/533FS		92	9
CPU AMD SEMPRON 2800+Tray/256k/800		47	9
CPU AMD SEMPRON 3000 , BOX Socket		61	9
CPU AMD SEMPRON 3000 , Tray Socket		51	9
CPU AMD SEMPRON 3100+BOX/256k/1600		66	9
CPU AMD SEMPRON 3300+BOX 64bit		81	9
Модули памяти			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 NCP	55	11	10
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 HYNIX	60	12	10
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300 KINGS	60	12	10
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	65	13	11
DDR II 512Mb 667 MHz PC2-5300	65	13	11
DIMM DDR2 512 Mb DDR 667	66	13	12
DDR 512 PC3200	92	18	14
SODIMM Transcend 512 Mb DDR2 667	92	18	12
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300	101	20	11
DDR2 1Gb PC6400	102	20	14
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	106	21	11
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	106	21	11
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2-5300 Brand	110	22	10
DIMM DDR2 1024 Mb DDR 667	112	22	12
SO-DIMM 1Gb DDR2 PC5300	113	22	14
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400 Brand	115	23	10
DDR II 1 Gb 667 MHz PC2 5300	116	23	11

Наименование	грн.	у.е.	код
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	116	23	11
SO-DIMM 512 DDR PC3200	118	23	14
DDR II 1 Gb 800 MHz PC2-6400	121	24	11
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 NCP	125	25	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Hynix	125	25	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz NCP	125	25	10
DIMM DDR2 Transcend 1 Gb DDR 800	128	25	12
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Kingston	130	26	10
SODIMM DDR II 1 Gb 667 MHz Samsung	135	27	10
SODIMM Transcend 1GB DDR2 667	143	28	12
DIMM, 256Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP	150	30	10
SODIMM DDR II 1 Gb 800 MHz PQI	150	30	10
DDR 512Mb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	155	31	10
DDR 1Gb PC3200	174	34	14
DDR2 2Gb PC6400 APACER	195	38	14
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400	196	39	11
SO-DIMM 2Gb DDR2 PC6400	205	40	14
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 NCP	205	41	10
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300	211	42	11
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 HYNIX orig	220	44	10
SODIMM DDR II 2 Gb 667 MHz NCP	225	45	10
DDR II 2 Gb 667 MHz PC2-5300 Brand	245	49	10
SODIMM DDR II 2 Gb 667 MHz Hynix	250	50	10
SODIMM DDR II 2 Gb 667 MHz Samsung	250	50	10
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400 HYNIX	252	50	11
DDR 1 Gb 400 MHz PC-3200 KINGSTON	270	54	10
DIMM, 512Mb, SDRAM, PC 133 PQI, NCP	270	54	10
DDR II 2 Gb 800 MHz PC2-6400 Brand	285	57	10
DDR II 2x 1Gb 800 MHz PC2-6400	350	70	10
DDR II 2x 1Gb 800 MHz PC2-6400	450	90	10
DDR II 2x 1Gb 1066 MHz PC2-8500	510	102	10
DDR II 2x 1Gb 800 MHz PC2-6400	640	128	10
DDR3 2Gb PC8500/1066 APACER	896	175	14
DDR2-533 256 MB PC4200 Hynix Оригин		27	9
DDR2-533 256 MB PC4200 PQI		25	9
DDR2-533 512 MB PC4200 takeMS		46	9
DDR2-533 512M PC2-4200 Kingston ECC		69	9
DDR2-667 1024M PC2-5200 Kingston		89	9
DDR2-667 512M PC2-5200 TMC		45	9
DDR2-667 512M PC2-5300 takeMS		48	9
Модули памяти любых производителей		1	13
Материнские платы			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
Socket754: nVidia nForce3-250	115	23	10
Socket 775: Intel 915P+ICH6 BIOSTAR	140	28	10
SocketAM2: nVidia nForce3-250	155	31	10
Biostar, NF3 250 AM2, Socket AM2	189	37	15
Elitegroup P4M900T-M	230	45	12
Socket 775: Intel 945GC+ICH7 ASUS	255	51	10
MSI 945GCM5-L V2/1333	255	50	12
MSI K9N6SGM-V	255	50	12
SocketAM2: nVidia GeForce6100+MCP	265	53	10
SocketAM2: nVidia nForce520	275	55	10
ASUS, P5G-MX, Socket 775, i945 GC	275	54	15
SocketAM2: nVidia nForce520	280	56	10
Abit NF-M2SV Socket AM2, GeForce	281	55	15
Gigabyte GA-MA69VM-S2P	306	60	12
JetWay, M2A692-VDP, Socket AM2	311	61	15
Socket 775: Intel 945G+ICH7 ASUS	335	67	10
Socket 775: Intel 945GC+ICH7 ASUS	335	67	10
ASUS, M2N-MX SE Plus, Socket AM2+	337	66	15
MSI P31 Neo-F	338	66	14
GIGABYTE GA-G31MF-S2 w/FireWire	343	67	14
SocketAM2: nVidia nForceMCP430	362	72	11
GIGABYTE GA-M56S-S3 w/FireWire	374	73	14
SocketAM2: nVidia nForce560	382	76	11
Socket 775: Intel P965+ICH8 ASUS	392	78	11
Abit AN6BSD, Socket AM2+,	423	83	15
ASUS Socket 775 P5B SE	434	85	12
MSI P35 Neo-F	435	85	14
Socket 775. Intel P35Express+ICH9	465	93	10
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	468	93	11
MSI P35 Neo Combo-F w/DDR3	476	93	14
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	483	96	11
SocketAM2: nVidia nForce570-SLI	483	96	11
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	488	97	11
ASUS M2N-SLI, Socket AM2	490	96	15
ASUS M3A, Socket AM2+, AMD 770	520	102	15
Socket 775: Intel P35Express+ICH9R	545	109	10

Наименование	грн.	у.е.	код
Socket 775: Intel G33Express+ICH9	555	111	10
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	555	111	10
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	573	114	11
ASUS P5K SE, Socket 775, iP35/ICH9	576	113	15
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	583	116	11
Socket 775: Intel P35Express+ICH9R	629	125	11
Socket 775: Intel P35Express+ICH9	639	127	11
ASUS P5K	663	130	12
SocketAM2+, AMD 790X+SB600	664	132	11
ASUS P5K, Socket 775, iP35/ICH9	683	134	15
Gigabyte GA-P31-DS3L	852	167	12
ASUS Commando	954	187	12
ASUS M2N32-SLI Deluxe	1107	217	12
GIGABYTE GA-MA790FX-DQ6	1178	230	14
ASUS P5E	1250	245	12
ASUS M3A32-MVP Deluxe/WIFI	1285	252	12
ASUS P5E3	1301	255	12
ASUS Maximus Formula	1525	299	12
ASUS Striker Extreme	1550	304	12
ASUS P5E3 WS PRO	1607	315	12
ASUS Striker II Formula	1785	350	12
ASUS Maximus Extreme	1800	353	12
MB ASUS P5GPL-X SE, I915PL, FSB 800		69	9
MB ASUS K8NE, A64,s754,AGP8x,DDR400		52	9
MB ASUS K8V-X SE K8T800, A64 s754		47	9
Жесткие диски			
Большой выбор на www.pulsar.ua		1	13
HDD: 80.0g 7200 Serial ATA II	226	45	11
HDD: 80.0g 7200.10 Serial ATA II	235	47	10
SATA 80GB 7200rpm от	240	47	12
HDD 80 Gb WD 800AAJS 8Mb SATA-II	256	50	14
HDD:160.0g 7200 Serial ATA II	257	51	11
SATA 160GB 7200rpm от	275	54	12
HDD:160.0g 7200 9 Serial ATA II	280	56	10
HDD:200.0g 7200 Serial ATA II	282	56	11
SATA 200GB 7200rpm от	291	57	12
HDD:160.0g 7200.10 ATA100 Seagate	295	59	10
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	335	67	10
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	355	71	10
SATA 250GB 7200rpm от	367	72	12
HDD 250 Gb WD 2500JS 8Mb SATA II	374	73	14
HDD:250.0g 7200.10 ATA100 Seagate	385	77	10
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	390	78	10
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	397	79	11
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	415	83	10
HDD:320.0g 7200 ATA100 Western	425	85	10
HDD:250.0g 7200 Serial ATA II	440	88	10
SATA 320GB 7200rpm от	444	87	12
HDD 320 Gb HITACHI 16Mb SATA II	451	88	14
SATA 400GB 7200rpm от	459	90	12
HDD:320.0g 7200 ATA100 WD	470	94	10
HDD 400 Gb HITACHI 16Mb SATA II	476	93	14
HDD 400.0g 7200 Serial ATA II	493	98	11
HDD:320.0g 7200 Serial ATA II	525	105	10
HDD:400.0g 7200 Serial ATA II	525	105	10
HDD 400.0g 7200 Serial ATA II	530	106	10
SATA 500GB 7200rpm от	546	107	12
HDD:500.0g 7200 Serial ATA II	563	112	11
HDD 400.0g 7200 Serial ATA II	665	133	10
HDD 500 Gb WD5001ABYS 16Mb SATA II	717	140	14
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	780	155	11
HDD 750 Gb WD7500AAKS 16Mb SATA II	870	170	14
HDD 750 Gb HITACHI 32Mb SATA II	973	190	14
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1125	225	10
HDD:750.0g 7200 Serial ATA II	1135	227	10
HDD: 1 Tb 7200 Serial ATA II	1388	276	11
HDD 1Tb HITACHI 32Mb SATA-II	1485	290	14
HDD: 1 Tb 7200 Serial ATA II	1725	345	10
HDD: 1 Tb 7200 Serial ATA II	1750	350	10
HDD 146Gb HP SAS 2.5	2304	450	14
Seagate,Western Digita,Samsung		1	13
HDD WD 320 GB 7200 rpm 8 MB Cache		99	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 2 MB Cache		46	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		47	9
HDD WD 80.0 GB 7200 rpm 8 MB Cache		48	9
HDD Samsung 200 GB 7200 rpm 8 MB		79	9
HDD Samsung 250 GB 7200 rpm 8 MB		82	9
Сменные диски			
DVD±R/RW Samsung SH-S202H	143	28	12

Наименование	грн.	у.е.	код
DVD -RW/+RW , LG SATA SuperMulti	155	31	10
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BL	158	31	12
DVD±R/RW ASUS DRW-1814BLT SATA	163	32	12
DVD -RW/+RW , LG SuperMulti Bulk	165	33	10
CD-RW ASUS 52x/32x/52x IDE Retail		23	9
DVD-ROM ASUS 16x/40x ATA 100 Retail		21	9
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Black		18	9
DVD-ROM LG 16x/52x IDE Silver		18	9
CD-RW + DVD-ROM LG 52x/32x/52x/16x		28	9
Контроллеры			
Адаптер PCI-IEEE1394	77	15	14
Контролер USB 2.0, PCI 4 порта	77	15	14
MultiMedia			
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV 505P	270	54	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	325	65	10
AVERMEDIA TV-Tuner+FM AverTV Studio	350	70	10
TV-тюнер AVer TV Box 9	536	105	12
AVERMEDIA TV-Tuner AverTV Box7	565	113	10
AS CodeGen SP-828 Subwoofer 20 W +		36	9
AS Luxeon 2.1 WQ 2.1 (20W+10W*2 +)		41	9
AS Luxeon 5.1 J5.1+ ДУ		58	9
AS 2.1 Mode Com MC9600 Silver , 25W		41	9
Видеокарты			
Огромный выбор -ATI		1	13
Видеоадаптеры - nVidia		1	13
AGP: ATI HD2600PRO POWERCOLOR 256MB	5	1	10
Manli, GeForce FX 5500, 128 Mb DDR	179	35	15
MSI RHD2400Pro 256 DDR2 TV PCIe	205	40	14
GIGABYTE GF 6200 256 TV AGP bulk	230	45	14
GIGABYTE GF 8400GS 256 TV PCIe bulk	230	45	14
PCIeX: ATI HD2400PRO SAPPHIRE 256MB	235	47	10
PCIeX: ATI HD2400PRO SAPPHIRE 256MB	240	48	10
PCIeX: nVidia 8400GS GIGABYTE 256MB	245	49	10
XpertVision GF 7300GT 256Mb	270	53	12
Manli, GeForce 7600 GS, 256 Mb DDR	296	58	15
XpertVision GF 8500GT 256Mb	352	69	12
MSI GF 8500GT 512 TV PCIe	358	70	14
XpertVision GF 8500GT 256Mb Sonic	403	79	12
XpertVision GF 8500GT 512Mb	418	82	12
PALIT, ATI Radeon X800 GTO, 256 Mb	423	83	15
PALIT, GeForce 7300 GT, 512 Mb DDR	454	89	15
PCIeX: ATI HD2600PRO SAPPHIRE 512MB	475	95	10
ASUS, ATI Radeon HD2600 Pro, 512 Mb	500	98	15
Sapphire, ATI Radeon HD2600 Pro	510	100	15
XpertVision Rad HD2600XT 256Mb Soni	510	100	12
PCIeX: nVidia 8600GT PALIT 256MB	520	104	10
XpertVision GF 8600GT 256Mb	541	106	12
XpertVision GF 8600GT 512Mb	561	110	12
MSI, GeForce 8600 GT, 512 Mb DDR	607	119	15
XpertVision GF 8600GT 256Mb Sonic	612	120	12
PCIeX: ATI X1950GT POWERCOLOR 256MB	625	125	10
GeForce 8600 GT 256MB BFG USA	629	125	11
ASUS, GeForce 8600 GT, 256 Mb DDR3	653	128	15
PALIT, ATI Radeon HD2600 XT (Super)	673	132	15
NVIDIA GeForce 8600GT 512 MB	709	141	11
MSI RHD2600XT 256 DDR4 TV Diamond	717	140	14
GeForce 8600 GT 512MB BFG USA	729	145	11
NVIDIA GeForce 8600GTS 256 MB	729	145	11
PCIeX: ATI X1950GT POWERCOLOR 512MB	750	150	10
PCIeX: ATI X1950GT SAPPHIRE 512MB	765	153	10
PCIeX: ATI X1950PRO SAPPHIRE 256MB	790	158	10
GIGABYTE RHD3850 256 DDR3 TV PCIe	870	170	14
MSI RHD3850 512 DDR3 TV OC PCIe	1039	203	14
GeForce 9600 GT 512MB BFG USA	1051	209	11
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 256MB	1130	226	10
HD 3870 IceQ 3 Turbo PCIe 512MB	1147	228	11
PCIeX: ATI HD3850 SAPPHIRE 256MB	1185	237	10
MSI GF 8800GT 512 TV OC PCIe	1203	235	14
HD 3870 IceQ 3 Turbo PCIe 512MB	1212	241	11
ASUS Radeon EAH3850/G/HTDI/256M	1224	240	12
ASUS Radeon EAH3850/G/HTDI/512M	1377	270	12
ASUS GeForce EN8800GT/HTDP/256M	1428	280	12
ASUS Radeon EAH3870/G/HTDI/512M	1494	293	12
Xpertvision 8800GT 512MB DDR3	1581	310	12
NVIDIA GeForce 8800 GTS	1615	321	11
NVIDIA GeForce 8800 GTS	1645	327	11
ASUS GeForce EN8800GT TOP	1673	328	12
HD 3870 X2 PCIe 1GB (512bit) GDDR3	2304	458	11
GeForce 8800 GTX 768MB BFG USA	2364	470	11









Наименование	грн.	у.е.	код
NVIDIA GeForce 8800 GTX 768 MB	2364	470	11
MSI GF 8800GTX 768 TV OC PCIe	2406	470	14
GeForce 8800 Ultra 768M BFG USA	3420	680	11
SVGA 128 MB Sapphire Radeon 9250		40	9
SVGA 128 MB Sapphire R9550 AGP+TV+		44	9
SVGA 256 MB ASUS GeForce EN6600GT		138	9
SVGA 256 MB Daytona GeForce 7600GS		105	9
Мониторы			
17" TFT, ACER X173	1095	219	10
17" PHILIPS TFT 170S8FS silver	1044	204	14
19" TFT, ACER AL1916WAS	1090	218	10
19" SAMSUNG TFT 920NW	1101	215	14
19" ViewSonic VA1903wb	1107	217	12
19" ASUS VW192S Wide	1122	220	12
19" ASUS VW193S Wide	1137	223	12
19" TFT, AOC LM960	1140	228	10
20" PRESTIGIO P5200W	1265	248	12
20" ASUS VW202S 5ms	1265	248	12
19" ViewSonic VA903b	1270	249	12
19" SAMSUNG TFT 940N	1280	250	14
22" TFT, AOC 2216Sa	1430	286	10
22" ProView NU2251w	1489	292	12
22" ProView AI2237w	1505	295	12
LCD20" PHILIPS 200AW8FS	1530	306	10
19" SAMSUNG TFT 931CW	1562	305	14
22" ASUS VW222U 2ms	1607	315	12
22" ASUS VW221U 2ms	1658	325	12
LCD22" PHILIPS 220WS8FS	1760	352	10
LCD22" PHILIPS 220AW8FB	1800	360	10
LCD22" PHILIPS 220AW8FS	1800	360	10
19" SAMSUNG TFT 971P	2227	435	14
19" Samsung 913v TFT(LS19ESSS) 250		259	9
19" Samsung 932MP TFT + TV		457	9
19" Samsung 997MB 0.20 mm		187	9
17" LG FL 1770HQ-BF TFT,black color		251	9
17" LG FL L1740B TFT (Black+White)		301	9
17"TFT, SAMSUNG 720N		186	13
17"TFT, SAMSUNG 740BF		207	13
17"TFT, SAMSUNG 740N		194	13
17"TFT, SAMSUNG 760BF		245	13
17"TFT, SAMSUNG 770P		313	13
19"TFT, SAMSUNG 920N		226	13
19"TFT, SAMSUNG 931C		311	13
19"TFT, SAMSUNG 940FN		346	13
19"TFT, SAMSUNG 940N		230	13
19"TFT, SAMSUNG 960BF		349	13
19"TFT, SAMSUNG 970P		411	13
19"TFT, SAMSUNG 971P		434	13
20"TFT, SAMSUNG 203B		289	13
20"TFT, SAMSUNG 204B		393	13
20"TFT, SAMSUNG 205BW		313	13
20"TFT, SAMSUNG 206BW		341	13
21"TFT, SAMSUNG 215TW		544	13
Модемы			
D-Link Int 56k	67	13	14
Корпуса			
Codegen 300W в асортименте	164	32	14
3R R400 PRE Sirtec	265	52	12
Foxconn в асортименте	276	54	14
3R R203 PRE Sirtec	291	57	12
3R K100 PRE Sirtec	296	58	12
Asus в асортименте	307	60	14
Raidmax Ninja	316	62	12
Raidmax Sagitta	316	62	12
Raidmax Sirius	393	77	12
Sunbeamtech ACRYLIC CASE II	403	79	12
AEROCOOL T40	444	87	12
3R R110 PRE	469	92	12
AEROCOOL EXTREMENGINE-BK	530	104	12

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Моддинг			
Пилесос NEODRIVE USB	51	10	14
Лампа NEODRIVE USB 3-діодна	56	11	14
Нагрівач кружки NEODRIVE USB	67	13	14
Струйные принтеры			
HP DeskJet D1460	276	54	14
Принтер Canon PIXMA iP1800	286	56	12
EPSON Stylus C91	323	63	14

Наименование	грн.	у.е.	код
Принтер Canon PIXMA iP4300	587	115	12
Принтер A3 Canon PIXMA iX4000	1836	360	12
Принтер A3 Canon PIXMA iX5000	2372	465	12
Лазерные принтеры			
SAMSUNG ML1615	102	20	14
Принтер Xerox 3117	444	87	12
Принтер Samsung ML-2015	479	94	12
SAMSUNG ML-2510	510	100	12
Принтер HP LaserJet 1018	617	121	12
CANON LBP-2900 Black	640	125	14
Принтер Canon LBP-2900	648	127	12
CANON LBP-2900	680	136	10
Принтер HP LaserJet 1020	699	137	12
HP LaserJet 1020	748	146	14
HP LaserJet 1022	1025	205	10
Сканеры			
HP SJ 2400 USB	365	73	10
Mustek 1248 UB	195	38	14
Mustek 2400 CU Plus Be@rpaw	246	48	14
MUSTEK BE@R PAW 2448 CU PRO	290	58	10
Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	292	57	14
CANON CanoScan LiDe25	302	59	14
Epson Perfection 3490 Photo Film		103	9
CanoScan LiDe 25 (USB2.0) 600x1200		53	9
Источники бесперебойного питания (UPS)			
600 PCM BACK PRO	256	50	14
BNT-600AP Back Pro, 2 розетки	225	45	10
UPS APC Back ES 525 VA		55	9
UPS APC Back RS 1000 VA		226	9
UPS APC Back RS 1500 VA		303	9
UPS APC Back RS 800I		156	9
UPS APC Smart 1000 VA		340	9
UPS Powerware PW3105 350 VA		52	9
UPS Powerware PW5110 1000VA		173	9
UPS Powerware PW5110 700VA		110	9
UPS Mustek PowerMust 1000 VA		55	9
UPS Mustek PowerMust 400 VA		30	9
UPS Mustek PowerMust 400 VA USB		35	9
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр 3м	20	4	14
Стабилизатор напряжения APC	220	44	10

ЦИФРОВАЯ ТЕХНИКА

Цифровые фотоаппараты			
CANON PowerShot A630 Silver 8 Mp	1455	291	10
CANON PowerShot A450 5 Mp, 3.2x	725	145	10
MP3-плееры			
MP3 плеер CANYON, 1024MB, FM Tuner	190	38	10
CANYON 2Gb CN-MP4DG	204	40	12
MP3 APACER AU350 2Gb Black	205	40	14
Transcend T.sonic 610 1Gb	245	48	12
CANYON CNR-MPV18 1Gb	270	53	12
CANYON 2Gb CN-MP3SOG	281	55	12
2 Gb, MP3-плеер, iTOY PH-54-2048	291	57	15
2 Gb, MP3-плеер Transcend T.sonic	311	61	15
Transcend T.sonic 610 2Gb	311	61	12
MP3 APACER AU581 4Gb	312	61	14
CANYON CNR-MPV18 2Gb	321	63	12
CANYON 2Gb CNR-MPV3G	326	64	12
2 Gb, MP3-плеер iTOY MK2482; USB2.0	444	87	15
CANYON CNR-MPV4 4Gb	500	98	12

ОРГТЕХНИКА

Копировальные аппараты			
Copier CANON IR-2016J	4810	962	10
Многофункциональные устройства			
EPSON Stylus CX 4300	394	77	14
HP PSC C4283	584	114	14
CANON PIXMA MX300	722	141	14
SAMSUNG SCX-4220	855	167	14
HP LaserJet 3050	1562	305	14
Телефоны			
PANASONIC KX-TG1107UAJ	179	35	14

Услуги

Заправка картриджей			
Заправка лазерных картриджей	230	45	14

Десять лет вместе — десять месяцев подарков

Попади в десятку!!!

Правила участия:

- Розыгрыш призов проводится среди подписчиков журналов «Мой компьютер», «Мой компьютер игровой», «Реальность фантастики» 1-го числа каждого месяца, с февраля по ноябрь
- Подписчик присылает копию подписной квитанции и контактные телефоны в редакцию издательского дома.
- В розыгрыше принимают участие ксерокопии подписных квитанций, присланные почтой или факсом
- Участие в ежемесячных розыгрышах зависит от длительности подписки
- Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции
- Редакция не осуществляет отправку призов почтой
- Розыгрыш призов проводится в редакции в присутствии юриста



- Интервью с победителем каждого месяца печатаются в каждом втором номере месяца журнала «Мой компьютер»



Подпишись в 2008 году!!! Призы ждут тебя!!!

"Магнолія - ТВ" представляє: телеканал надзвичайних новин







Тільки для людей з міцними нервами! -Подробиці на сайті
www.magnolia-tv.com